

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
sede di Cesena - Facoltà di Architettura
Corso di laurea specialistica a ciclo unico in Architettura

Waterfront di Città

Rigenerazione urbana e progetto
degli spazi pubblici nella Darsena di Ravenna

Tesi in
Urbanistica I

Relatrice
Arch. Valentina Orioli

Laureande
Elisa Bottan
Francesca Spada

Correlatore
Arch. Enrico Brighi

Sessione III
Anno accademico 2010/2011

Tesi di Laurea elaborata nel Laboratorio di Sintesi Finale

“La città e le case”

Anno Accademico 2010-2011

Docenti:

Arch. Valentina Orioli

Arch. Valter Balducci

Arch. Piero Secondini

Arch. Enrico Brighi

Arch. Federica Dalmonte

Dott. Roberto Gabrielli

SOMMARIO

9 Introduzione

11 Laboratorio di Sintesi Finale:

La città e le case.

a cura del LSF "La città e le case"

15 Aspetti storici

15 Cenni storici sulla Darsena

23 Architetture di archeologia industriale e di valore
documentario

36 Storia recente della città nei piani:

36 Piani per la città di Ravenna

39 Piani per la Darsena di Città

44 Analisi dell'area

44 Analisi percettiva:

44 Gli accessi

45 I margini

48 La città della residenza e la città della Darsena

50 Le qualità del verde

52 La mobilità

58 I servizi

63 Il verde e l'ambiente

71 La città del turismo

75 Strategie di intervento

75 Analisi SWOT

78 Obiettivi di progetto

80 Fasi di intervento

84 Linee guida di progetto per "Ravenna 2019"

91 La riqualificazione della Darsena di Città di Ravenna

a cura di EB e FS

95 Riqualificazione di un'area industriale e portuale

101 Il caso di Amburgo

120 Concept di intervento

122 Progetto e lettura tematica

123 Il sistema della mobilità

127 Il sistema del costruito

131 Il sistema delle attrezzature pubbliche

134 Il sistema del verde

137 Sistema degli spazi pubblici lungo la Darsena di Città

a cura di EB e FS

141 Lo spazio pubblico

143 Lo spazio pubblico in Darsena

144 Esempi di spazi pubblici sui waterfront in Europa:
Barcellona, Lione, Amburgo

155 Parco pubblico

160 Promenade pedonale

162 Ingresso alla Darsena di Città

164 Terrazze sull'acqua

166 Piazza Ex-Pansac

168 Passeggiate lungo i waterfront

Passeggiata lungo il waterfront urbano

Passeggiata lungo il waterfront "naturale"

172 Riferimenti progettuali

185 Apparati

187 Allegati a "Laboratorio di Sintesi Finale: La città e le case"

229 Bibliografia tematica

235 Fonti iconografiche

237 Elenco elaborati

SPECIFICHE

Il testo “Laboratorio di Sintesi Finale La città e le case” è a cura di tutti gli studenti del Laboratorio di Sintesi Finale Urbanistica I (aa. 2010-2011) aventi come medesima area di progetto il comparto Darsena di Città di Ravenna.

Samuele Bondoni - Valentina Bisacchi

capitoli “Storia recente della città nei piani”, “Analisi percettiva: la città della residenza e della Darsena”, “I servizi”

Elisa Bottan - Francesca Spada

capitoli “Analisi percettiva: i margini”, “Il verde e l’ambiente”, “Strategie di intervento”

Ruben Casadei - Gian Paolo Franceschini

capitoli “Analisi percettiva: le qualità del verde”, “La città del turismo”, “Analisi SWOT”, “Obiettivi di progetto”

Mirko Marescotti - Chiara Squadrani

capitoli “Cenni storici sulla Darsena”, “Analisi percettiva: gli accessi”, “La mobilità”

I testi “Riqualificazione della Darsena di Città di Ravenna” e “Gli spazi pubblici lungo la Darsena” sono a cura delle laureande Elisa Bottan e Francesca Spada per la tesi dal titolo “Waterfront di città. Rigenerazione urbana e progettazione degli spazi pubblici sulla Darsena di Ravenna”.

Elisa Bottan

capitoli “La riqualificazione della Darsena città di Ravenna”, “Il sistema degli spazi pubblici lungo la Darsena di città” e “Passeggiata lungo il waterfront urbano”.

Francesca Spada

capitoli “La riqualificazione della Darsena città di Ravenna”, “Il sistema degli spazi pubblici lungo la Darsena di città” e “Passeggiata lungo il waterfront naturale”.

INTRODUZIONE

Questo lavoro si pone in continuità rispetto al Laboratorio di Sintesi “La città e le case”, nel corso del quale si sono condotti un’analisi del territorio di Ravenna, in particolar modo della Darsena di Città, e uno studio dei possibili scenari di rigenerazione urbana dell’area industriale dismessa del canale Candiano. L’area della Darsena è stata “dimenticata” dagli strumenti di pianificazione per molto tempo, soltanto a partire dagli anni ’90 l’Amministrazione Comunale si è interessata al suo recupero, senza però particolare successo. L’intento di questo lavoro è quello di ripensare l’intero comparto della Darsena di Città attraverso un progetto di rigenerazione urbana che miri a collegare quest’area con la città storica e a ricreare il rapporto tra questa e l’acqua attraverso più fasi distribuite nell’arco dei prossimi 30 anni.

Il progetto si pone in continuità con la città esistente ma allo stesso tempo punta a migliorarne alcuni aspetti critici: la mancanza dell’affaccio della città sull’acqua, la cesura nel tessuto urbano dovuta alla presenza dell’infrastruttura ferroviaria e della darsena. Le modalità di sviluppo del progetto per Ravenna riprendono l’esperienza tedesca di HafenCity ad Amburgo dove, dopo un masterplan generale per tutta l’area portuale da recuperare, si è proceduto con concorsi per ciascun edificio così da ottenere una grande varietà architettonica.

Maggiore attenzione viene data al progetto degli spazi pubblici poiché la fruizione di essi da parte della collettività e l’attaccamento a questi luoghi possono essere gli elementi trainanti per la riqualificazione dell’intera area. Il progetto degli spazi pubblici è pensato come un sistema unitario poiché deve essere l’elemento che guida, “coordina” e uniforma il progetto del costruito.

“Non fate mai piani di poco conto; non possiedono la magia che smuove il sangue degli uomini” (Daniel Hudson Burnham)

LABORATORIO DI SINTESI FINALE
“LA CITTA’ E LE CASE”

*«Poi seguimmo il canale fino alla darsena
della città, lucida di fuliggine,
nella bassura dove s'affondava
una primavera inerte, senza memoria.»*

Eugenio Montale, *Dora Markus*, in *Le Occasioni*, 1928

ASPETTI STORICI

CENNI STORICI SULLA DARSENA

Il rapporto tra Ravenna e l'acqua è cosa antica: un intreccio difficilmente districabile che marca le rilevanti trasformazioni di Ravenna e del suo territorio nel corso dei secoli. Da villaggio palafitticolo, sorto sulla confluenza di due corsi d'acqua, a maggior porto militare del Mediterraneo orientale; da capitale dell'Occidente, circondata e difesa dalle paludi, a residenza privilegiata di re "barbari", esarchi, imperatori germanici. E in seguito provincia marginale dello Stato della Chiesa in perenne, ma creativo, conflitto con i suoi fiumi, le sue paludi, le sue acque; in un lento lavoro di trasformazione i cui segni indelebili restano vivamente impressi nel territorio.¹

Fin dalla preistoria il tratto della Val Padana su cui sorse Ravenna fu caratterizzato dalle frequenti esondazioni dei fiumi ad andamento torrentizio che scendono dall'Appennino verso il Mare Adriatico. Ciò portò alla formazione di ampie zone lagunari, che da Ravenna si estendevano fino a lambire il Po (che sfociava più a sud rispetto al corso attuale), creando un vasto agglomerato lagunare chiamato Valle Padusa. L'abitato consisteva di palafitte distribuite su una serie di piccole isole situate all'interno della Valle Padusa, una situazione simile alla Venezia di secoli dopo. Questa città, la cui data di fondazione quale nucleo abitativo risale al VII secolo a. C., nasce come villaggio su palafitte, all'incrocio di due corsi d'acqua: il fiume Padenna, che scendeva dal Po,

1 <http://www.soroptimistravenna.it/public/ravennaeleacque.pdf>

e il Lamone che dall'Appennino di Faenza raggiungeva l'abitato da ovest. La caratteristica fondamentale di Ravenna per tutta l'antichità fu proprio quella di essere circondata dalle acque ed accessibile solo dal mare. L'imperatore Cesare Ottaviano Augusto vi dislocò la flotta militare dell'alto Adriatico. Per questo fine l'imperatore fece eseguire importanti lavori di sistemazione idraulica: fece scavare la Fossa Augustea, un canale che collegava il Po con l'ampio specchio di acqua a sud di Ravenna, e qui fondò il porto di Classe.

L'acqua dunque, è l'elemento essenziale per la città fin dalla sua fondazione, anche per la sua difesa. Per continuare ad assicurare il rifornimento idrico alla città ed ai fossati di difesa, venivano poi tratti attorno alle mura, così da cingerle completamente, i fiumi Montone e Ronco. Dopo essersi riuniti a levante della città, i due fiumi andavano poi a mare in cavo unico, che era in parte quello del vecchio Badareno.

La situazione secentesca della città, stretta tra Montone, Ronco ed i canali derivati veniva in qualche misura alleggerita con la modifica del corso del Montone a levante con il progetto Danesi del 1649, che allontanava il punto di confluenza dei fiumi da quella parte da 0,5 a circa 2 km dalla cinta muraria².

Nello stesso periodo, essendo ormai impraticabile la funzione portuale alla bocca dei fiumi, la città veniva collegata mediante un canale navigabile di 9km (Canale Panfilio) alla foce del Candiano.

Nascita della darsena di città a Ravenna

Infatti, all'inizio del 1600 la congiunzione dei fiumi Ronco e Montone verso il mare creava un delta: la punta Marina, che si estendeva più al largo dell'attuale linea di costa. Dopo l'inondazione del 1636 i fiumi avevano minacciato ancora più volte la città: nel '51 il Ronco esondò verso la campagna, nel '79 si rischiò l'alluvione e nell'82 il Montone straripò a San

2 M. G. TAVONI, *L'uomo e le acque in Romagna, alcuni aspetti nel sistema idrografico nel '700: Faenza, Palazzo Milzetti, 10 ottobre-8 novembre 1981*, CLUEB, Bologna, 1981

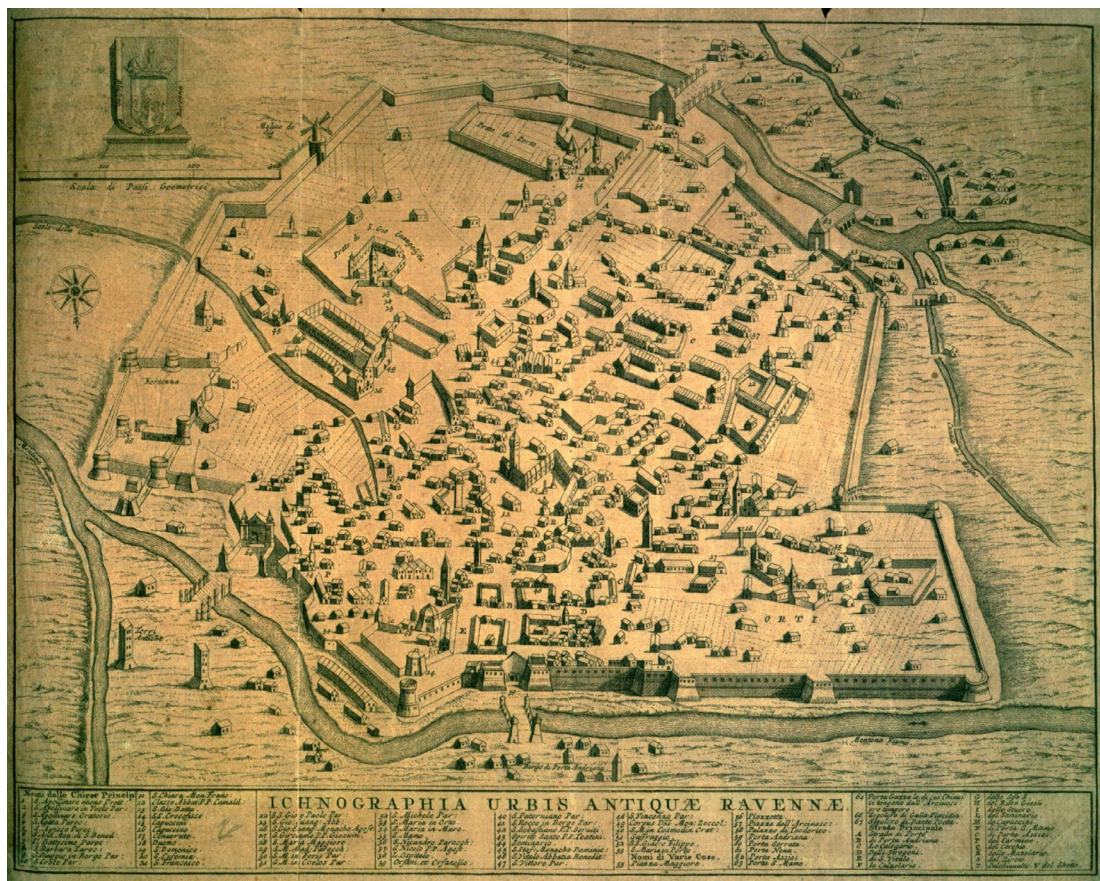


Fig.1 *Ichnographia Urbis Antiquae Ravenna*, pianta a volo d'uccello redatta a fine "600, inizio "700

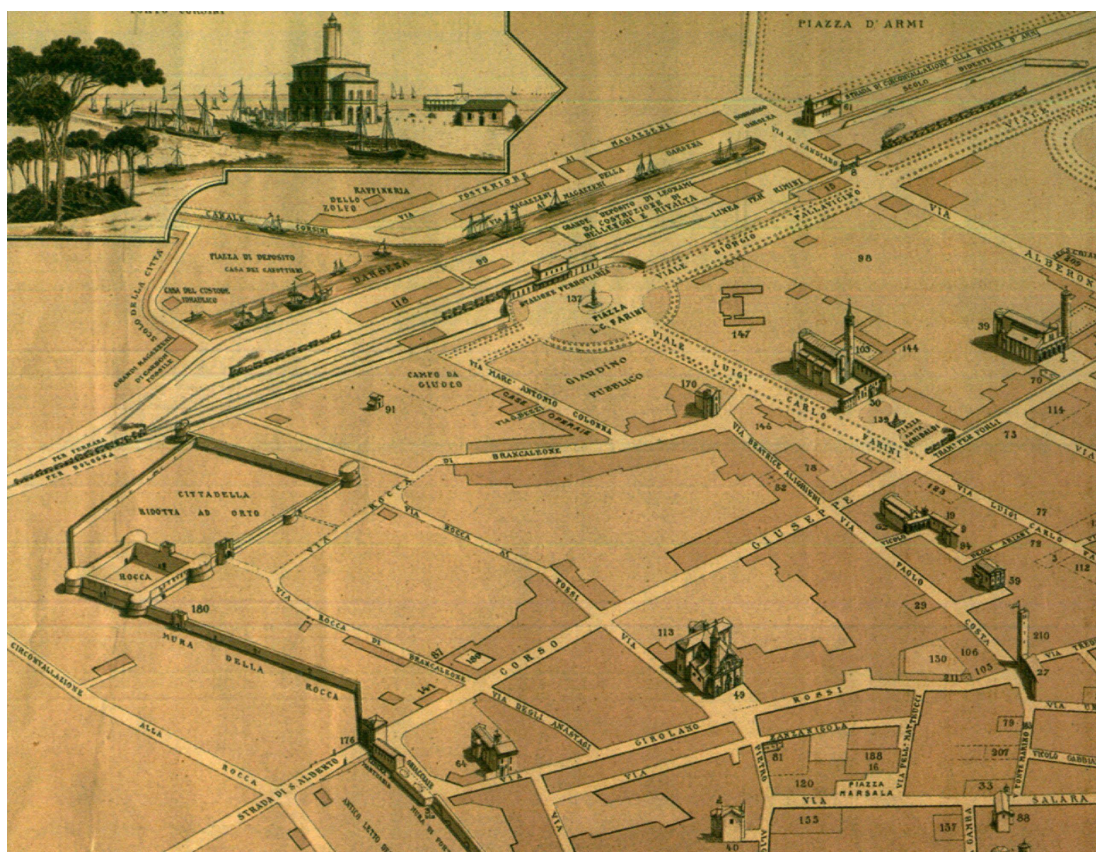


Fig.2 Pianta prospettica di Ravenna, Gaetano Savini, 1902, estratto.

Marco, nell'89 lo stesso Montone tracimò nel Ronco e per scongiurare un nuovo disastro si tagliarono i fiumi in più punti. L'ingegnere idraulico Pietro Azzoni propose allora di deviare gli alvei a sud della città, per unirli in un corso rettilineo verso il mare, ma il progetto non venne realizzato perché avrebbe sconvolto il sistema idraulico dei mulini e del canale Panfilo, con l'opposizione dei proprietari dei terreni coinvolti.

Successivamente si verificarono nuove molteplici inondazioni; nel 1693 il Ronco allagò il borgo di Porta Sisi; nel '99 il rischio interessò le mura di via Zagarelli; all'inizio del '700 il Montone entrò nell'area urbana compresa fra Porta Adriana e Porta Serrata; nel 1712 si rivolse un'istanza a Papa Clemente XI. Nel 1715 si verificò l'allagamento del borgo di Porta Sisi e successivamente vennero vagliati dai cardinali che si succedettero negli anni, vari progetti di diversione delle acque, fino al 1721 quando si decise di autorizzare il progetto di Azzoni con alcune varianti. Il progetto però ancora una volta non venne eseguito se non per una piccola parte consistente in un taglio in corrispondenza della foce dei fiumi uniti che comunque risultò insufficiente.

Nel 1731 Papa Clemente XII (Lorenzo Corsini) fece redigere un nuovo progetto nel quale era prevista la realizzazione di una chiusa, in quanto il letto del Montone era più alto di quello del Ronco, e di un canale sotterraneo, che sarà utilizzato solo nel 1910 per portare le acque del Montone a defluire nel Candiano. I fiumi uniti avrebbero dovuto prendere la sede del canale Panfilio e piegare verso una nuova foce posta più a nord del vecchio Candiano. In sostituzione del Panfilio era previsto un nuovo porto canale, servendosi dell'alveo abbandonato del Ronco e poi del vecchio alveo dei fiumi uniti in corrispondenza dell'odierna strada per Punta Marina.

La mancanza dei fondi necessari a finanziare l'oneroso progetto causò numerose interruzioni dei lavori, perciò si optò per la proposta alternativa di creare un grosso canale (Fossina) che convogliava al mare le acque delle piallasse e numerosi canali di scolo fra cui quello della città con un collegamento canalizzato alla foce per imprimere maggior forza di

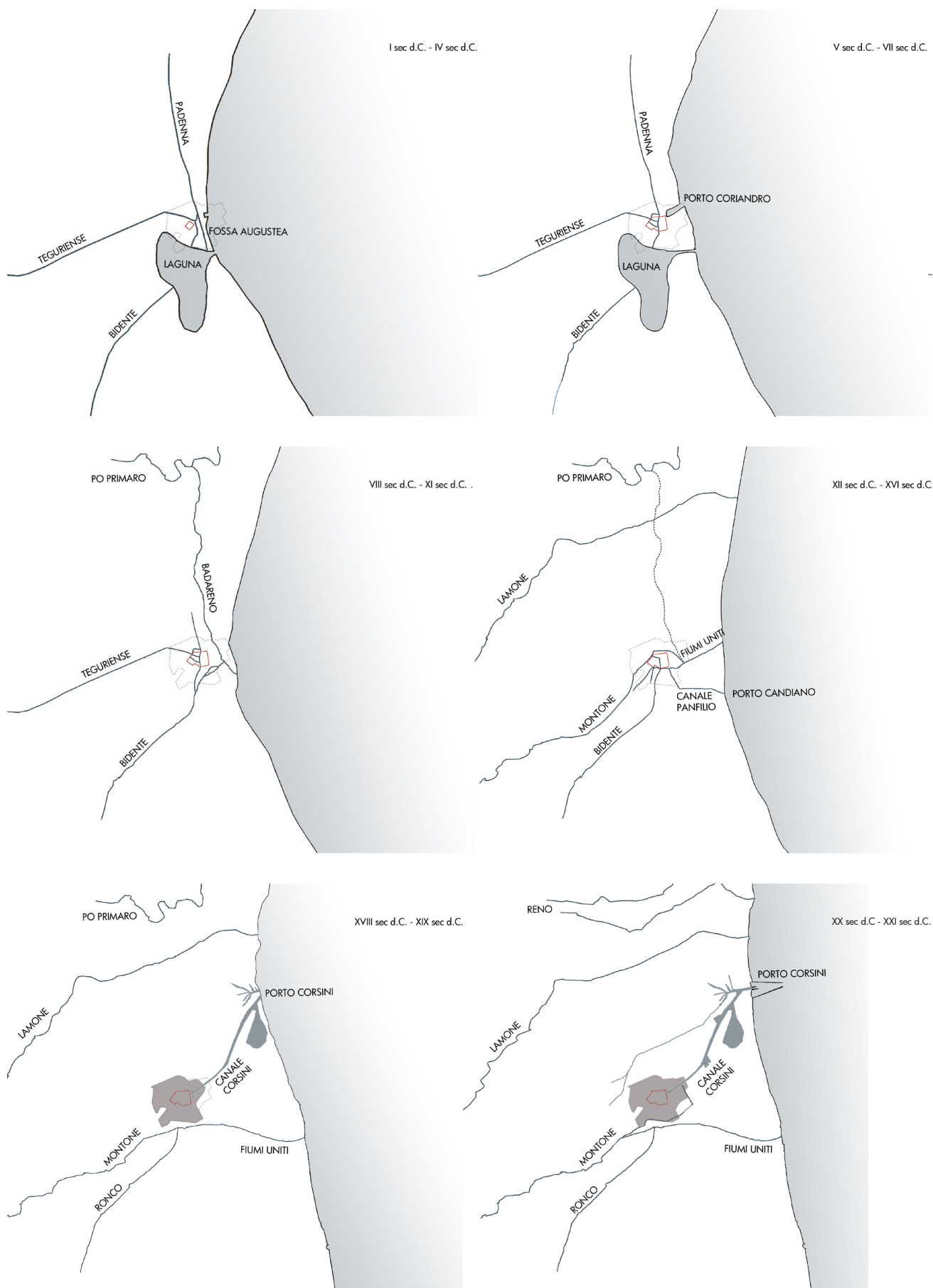


Fig.3 Evoluzione del rapporto Ravenna-acqua

funzione daziaria a una barriera costruita ad est del nuovo viale Alberto Pallavicini. Nel 1884 venne costruita la seconda tratta ferroviaria diretta a Rimini e venne abbattuto un nuovo tratto di mura fino a Porta Alberoni ed il muro daziario fino al nuovo taglio operato vicino ai resti di Porta Vandalaria.

Nella cartografia di Gaetano Savini redatta tra il 1900 ed il 1903 si può inoltre vedere la linea di *tramways* per Forlì e la darsena che forma l'antico squero prima del riempimento dell'invaso avvenuto intorno al 1907.

La prima demolizione delle mura comportò anche l'abbattimento della chiesa dei Ss. Simone e Giuda per riedificarla nel tratto terminale della darsena.

I viali della stazione si svilupparono anche a nord con il viale Maroncelli e tutta la zona adiacente la Rocca Brancaleone fu riprogettata con l'aggiunta di vie perpendicolari e parallele.

Gli sviluppi del porto nel dopoguerra

Nel 1946 venne confermato il PRG Filippone del '42, che oltre al piano di ricostruzione poneva le basi della nuova viabilità esterna alla città. A nord fu progettato il raccordo autostradale con Bologna connesso al previsto polo industriale, poi un collegamento ferroviario alle strutture logistiche del porto e del nuovo scalo in sinistra del Candiano e lo svincolo della Romea nord.

Per estendere gli insediamenti vennero proposti quartieri ortogonali nella zona di Via Tommaso Gulli, nel sobborgo Portoncino, ai lati della prosecuzione di via Roma ed in due zone molto decentrate: a destra della strada per Punta Marina e a nord dell'attuale villaggio ANIC, ponendo le basi per la successiva collocazione del quartiere San Giuseppe.

Dal 1936 al 1951 nonostante la guerra si verificò una crescita demografica di oltre 15.000 abitanti ed una crescente industrializzazione stava modificando il tessuto sociale e produttivo della città, con l'apertura della

cacciata nella valle Baiona. Il nuovo canale denominato Corsini in nome del casato di Papa Clemente XII collegò l'imboccatura a mare dalla darsena di città ricavata dalla strada del "Murnovo". Si dovette attendere fino al 1743 con il subentro del cardinale Pompeo Aldovrandi per riprendere le idee di Alberoni per scavare l'ultimo braccio del canale e la darsena di testa e per prolungare il nuovo Candiano già percorso dalle barche fino alla testa del Montone abbandonato.

Conclusa la sistemazione idraulica verso la metà del 1700 lungo la darsena di Ravenna, fiorì l'edilizia pubblica spesso commissionata dai cardinali legati, come il grande complesso portuale dei Magazzini disegnati da Camillo Morigia, la Dogana ed anche le prime industrie come la Montecatini, una fornace per i laterizi, depositi ed impianti per la lavorazione dei cereali (Molino Società Padana di Macinazione), su piano proposto da Marco Fantuzzi del 1780 rivolto all'incremento delle attività commerciali.

Negli anni antecedenti la Grande Guerra, si verificò un lento ma ordinato ampliamento e banchinamento. Si svilupparono lungo le sponde del canale insediamenti industriali, quali la Raffineria di Zolfo Almagià (1895), la Fonderia di ghisa Rosetti (1907), l'Anonimo Iutificio Romagnolo (1908).

Nel 1910 si intraprese il programma di Mederico Perilli per la bonifica della zona litoranea a partire dalle valli a nord della città risparmiando le piallasse della Baiona ma bonificando la valle delle Vene, le aree racchiuse dal Reno e il canale in destra, le valli Guccioli e Marcabò, le zone più settentrionali, le valli di San Vitale e Rasponi tra i fiumi uniti e il Candiano ed il Bevano con il collettore di Fosso Ghiaia.

Nel 1863 venne aperta la linea ferroviaria Ravenna-Castelbolognese e collocata la stazione in faccia alla darsena portuale per facilitare il commercio e lo sviluppo industriale e tracciato il viale della stazione inizialmente dedicato a Luigi Carlo Farini. Tali opere comportarono l'abbattimento di un primo tratto di mura di 530 metri, dal Torrione della Ghiacciaia alla Porta del Palazzo, in sostituzione delle quali si trasferì la

SAROM (Società Azionaria Raffinazione Olii Minerali), lungo la banchina destra del Candiano e dell'ANIC su quella sinistra, con la conseguente progettazione del villaggio ANIC per 3500 lavoratori. Negli anni '60 fu impiantata la centrale termoelettrica da 400Mw e svariate industrie petrolifere lungo il canale Corsini, nel 1964 vennero affidati alla S.A.P.I.R. finanziamenti ministeriali per il potenziamento delle opere portuali.

Nel 1955 iniziavano i lavori di installazione di tre linee sottomarine per la scarica del greggio; l'anno seguente, veniva inaugurata l'isola galleggiante "Sarom 1" ad esso collegate: il nuovo impianto consentiva la scarica di petroliere di grande pescaggio e portata. Nel 1958 iniziarono i lavori di costruzione delle dighe foranee, oggi caratteristica cospicua dell'imboccatura del canale. Alla costruzione dello stabilimento ANIC, agli scavi della zona San Vitale e della darsena SAROM, si aggiunsero gli investimenti di forze ed economie di Imprenditori pubblici e privati come la S.A.P.I.R. (Società per Azioni del Porto Industriale di Ravenna), la società della famiglia Ferruzzi, per citare le più conosciute, che contribuirono allo sviluppo dei traffici commerciali dell'unico scalo romagnolo.

Per fare fronte alle aspettative di ulteriore sviluppo industriale, il PRG Quaroni del '59 propose anelli viari esterni ed aree destinate ad attività direzionali delocalizzate in fra Via di Roma e la ferrovia ed anche un forte incremento dell'area di ponte Nuovo, bloccato poi dal ritrovamento dell'area archeologica del porto di Augusto.

La nuova rete viaria avviò l'urbanizzazione delle aree a meridione di via destra canale Molinetto e le località di Punta Marina e Lido Adriano.

Nei primi anni '70 iniziarono lavori di allargamento dell'imboccatura dei moli guardiani da 32 a 78 metri e di scavo del bacino di evoluzione dei Trattaroli, i lavori di parziale illuminazione del canale, l'inaugurazione della darsena San Vitale e del terminale container della Setramar.

A metà degli anni '70, il porto di Ravenna venne riclassificato porto di prima categoria, sia per l'importanza dei suoi traffici, sia per la difficoltà di pilotaggio.

Nel 1984, la stazione piloti inaugurò il primo impianto radar anticollisione portuale in Italia. Alla fine dello stesso decennio furono completati i lavori per la costruzione del terminale ENEL utilizzato per rifornire la centrale di Porto Tolle e la nuova area portuale della Nadep.

Dal 1995 dopo la costituzione dell'Autorità Portuale seguirono lavori di ampliamento, approfondimento e di ridefinizione delle linee di sponda del canale e dell'avamposto.

ARCHITETTURE DI ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE E DI VALORE DOCUMENTARIO

Il Porto Corsini fu dichiarato Porto Nazionale nel 1860. Ciò consentì, intorno al 1870 di eseguire i lavori di allargamento della banchina e di approfondimento del canale.

Gli stimoli economici, dovuti all'intensificarsi del movimento portuale, sollecitarono sia alcune società ravennati di armatori che favorirono l'arrivo di grandi imbarcazioni, sia lo sviluppo di piccole industrie, fra le quali: due opifici cerealicoli a vapore, una raffineria di zolfo, lo iutificio Montecatini, un cantiere navale e una vetreria.

La maggior parte di queste attività si installarono lungo la Darsena dove già era sorta la nuova Dogana.

Alcune di queste industrie sono tutt' ora esistenti e sono rimaste quasi inalterate all' interno del tessuto portuale industriale che si è formato negli anni successivi. Sono questi gli edifici di *archeologia industriale* e gli edifici di *valore documentario* che verranno presentati.³

La differenza fra le due categorie è che gli edifici di "archeologia industriale" sono stati vincolati come monumenti e quindi dovranno essere mantenuti, mentre quelli "di valore documentario" sono stati semplicemente oggetto di segnalazione e quindi su di essi non sussiste un vero e proprio vincolo

³ Descrizioni tratte da: Italo Zannier (a cura di), *Viaggio nell'archeologia industriale della provincia di Ravenna*, Longo Editore, Ravenna 1997

di intangibilità.

Sono considerati edifici di archeologia industriale:

- Ex raffineria Almagià (1)
- Immobiliare Platani (2)
- Nuova Pansac (3)
- Silos Granari del Candiano(4)
- C.M.C. (5)
- Capitaneria di Porto (6)
- Fiorentina s.r.l. (7)

Sono considerati edifici di valore documentario:

- Ex molino Pineta (8)
- Agenzia delle Entrate (9)
- Ex mangimificio Martini (10)
- Fiorentina s.r.l.(11)
- Nuova Pansac (12)
- Silos Granari del Candiano(13)
- Ex tiro a segno (14)

Edifici di archeologia industriale

Ex raffineria Almagià'

L'Almagià, che viene costruita alla fine del secolo scorso, nasce come fabbrica di zolfo. L'insediamento presenta le caratteristiche di una cittadella, con edificazione perimetrale minore sviluppata lungo il confine con le due strade e la significativa presenza di due emergenze architettoniche di rilievo, situate in posizione centrale: il grande corpo di fabbrica contenente i forni raffineria e lo slanciato fabbricato adibito a camera di sublimazione. Il lucernario ligneo a due falde dei forni, rialzato

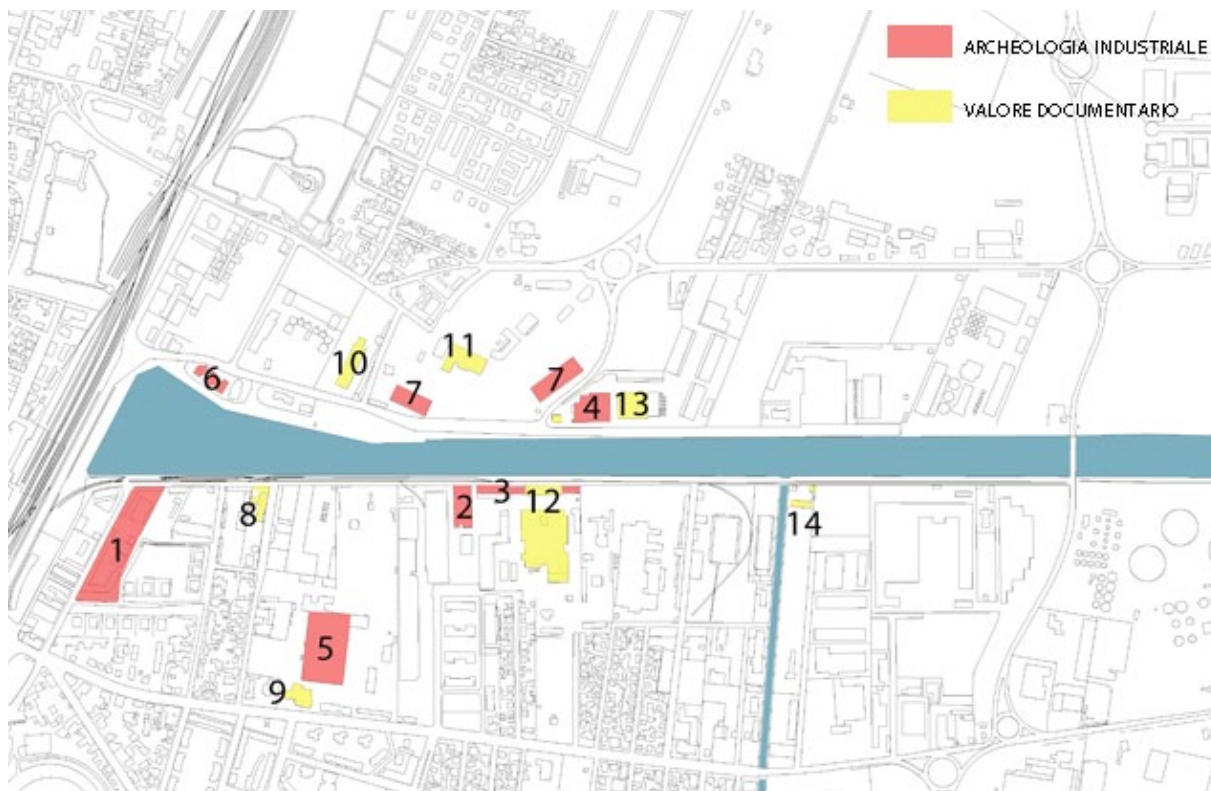


Fig.4 Individuazione degli edifici all'interno del comparto Darsena di Città



Fig.5 Ex raffineria Almagià

sostituite con altre in cemento.

Attualmente a seguito degli interventi edilizi realizzati negli anni 1992-93 il fabbricato presenta un unico corpo con capriate reticolari in acciaio e manto di copertura in cemento amianto.

L'edificio "B", denominato "sigarone", è stato realizzato nell'anno 1956 ed è costituito da un unico corpo di fabbrica di 175 x 30 mt con volta parabolica di altezza massima di 17,80 mt, la struttura è costituita da 34 telai in cemento armato e laterizio ad andamento parabolico. L'esterno del fabbricato è caratterizzato da una tettoia continua disposta lungo i fronti laterali: il prospetto orientale è ritmato dalla presenza di piccole torrette che segnano gli ingressi alla galleria. L'interno rileva un sorprendente impatto prospettico, in virtù anche della sottile lama di luce in prossimità degli appoggi dei telai e del tenue chiarore del lucernario soprastante la galleria.

Gli edifici si presentano attualmente in stato di degrado.

Nuova Pansac

L'edificio nasce nel 1905 come canapificio romagnolo. Negli anni '20 viene riconvertito a fabbrica di juta. Negli anni 1938-40 vengono edificati la villa per il direttore dello stabilimento, le case per i dipendenti e viene rifatto il corpo centrale dei fabbricati lungo il canale. Nel 1970 cessa la produzione di juta e la fabbrica viene riconvertita alla produzione di PVC e polietilene. Nel 1972 lo stabilimento viene rilevato dalla Pansac e nel 1980 viene acquisita da un nuovo gruppo e diventa l'attuale Pansac Spa.

Lungo il Candiano si fiancheggiano i due bassi fabbricati allungati e separati dalla testata di un corpo edilizio di successivo impianto. Sono caratterizzati da cortine murarie brunate e ritmati dalla presenza di portali, purtroppo tamponati, di inedita fattura e da sobrie lesene intonacate, che risalgono in copertura per diventare muri tagliafuoco.

Attualmente solo il corpo centrale è in funzione, mentre i corpi laterali



Fig.6 Nuova Pansac



Fig.7 Immobiliare Platani



Fig.8 Silos Granari del Candiano

lungo lo sviluppo della linea di colmo del fabbricato, era originariamente sfondato dalla cilindrica canna del camino a base quadrata esistente al centro della grande aula fino al 1995, che ancora negli anni Sessanta proseguiva per un'altra decina di metri.

La società, nonostante i due conflitti mondiali, ha sempre trovato facile sbocco nei mercati Nazionali ed esteri per la qualità del suo prodotto. Dal mutamento delle tecniche di raffinazione dello zolfo, ma soprattutto dal fatto che tale materia è stata sostituita da prodotti chimici più elaborati e complessi, è sorta la necessità di procedere alla riconversione dello stabilimento per adeguarlo alle esigenze di mercato. Negli anni 1980-81 si è proceduto quindi all'installazione di nuovi impianti diretti alla produzione di fitofarmaci e DDT, ma la riduzione della produzione dello zolfo e la conseguente necessità di ristrutturazione hanno comportato una lunga stasi dell'attività produttiva e la conseguente dichiarazione di fallimento nel 1983. L'Almagià, considerata fra gli edifici di archeologia industriale, è stata oggetto di riconversione negli ultimi anni trasformandola in un *urban center*.

Immobiliare Platani

Il complesso, attualmente dismesso, è sorto nell'anno 1920-21 su iniziativa della Società Interconsorziale Romagnola ed è entrato in produzione nel 1922.

Lo stabilimento aveva come finalità la produzione di concimi chimici e principalmente il perfosfato minerale. Nel 1934 la produzione è stata integrata con la fabbricazione dell'arsenato di piombo. Successivamente, con il progredire della ricerca chimica, ai prodotti sopramenzionati si sono aggiunti concimi complessi, con produzione di acido solforico ed altri prodotti chimici sempre inerenti alla gamma dei fertilizzanti.

L'edificio "A" era esistente all'atto della entrata in produzione dello stabilimento. Era costituito da tre fabbricati interamente realizzati in muratura con tetto a capriate in legno che successivamente sono state

sono dismessi e in degrado.

Silos Granari del Candiano

La società Silos Granari del Candiano fu costituita il 20 ottobre 1925.

Lungo il canale, ad est della palazzina del custode, si elevano due gruppi di magazzini, costituiti da corpi di fabbrica giustapposti che si affacciano sul canale con i lati corti: interventi successivi ne hanno uniformato i fronti con i lunghi muri che nascondono completamente i magazzini alla vista. Il primo di essi, classificato come edificio di archeologia industriale, mostra una singolare organizzazione spaziale: un grande ambiente con volta in laterizio tirantata, rifatta nel 1950-52, è chiuso da un lato con parete tamponata dove emerge in rilievo una serie di lesene, viceversa si apre dall'altro lato con porticato coperto da semicapriate lignee. I magazzini erano collegati internamente ed al canale da una serie di nastri trasportatori.

Attualmente il magazzino è usato per deposito di materiali sfusi, quali argille e caolini, provenienti dai Balcani, per la fabbricazione di prodotti ceramici. Gli edifici si trovano in stato di degrado e per essi è previsto il recupero mantenendo l'impianto originario interno.

C.M.C.

La Cooperativa Muratori e Cementisti di Ravenna, è stata fondata nel 1901 ed è ancora oggi azienda leader nel settore delle costruzioni operando in tutto il mondo.

Il fabbricato consiste in una bassa piastra rettangolare (70x120 mt) con distribuzione centrale attraverso una galleria coperta da capriate in cemento armato; sulla galleria si affaccia una doppia schiera di dodici campate laterali che all'esterno disegnano la caratteristica sequenza formale creata dalla spezzata continua dei colmi. La testata di accesso è in mattoni a vista e riprende in forme razionalizzate la tipologia dell'arco

trionfale: il nome della Cooperativa campeggia in rilievo sull'architrave che sovrasta il portale, sigillato da serramenti vetrati bianchi.

L'azienda è tutt'ora in funzione ma è in previsione il recupero della sua sede storica.

Ex Capitaneria di Porto

Gli ex edifici della Capitaneria di Porto sono stati sostituiti dalla nuova capitaneria edificata in adiacenza a questi. Gli ex edifici sono già stati recuperati e in uno di questi ha sede la Guardia di Finanza di Ravenna.

Fiorentina s.r.l.

All'interno dell'area della Fiorentina sono presenti diversi edifici: lungo il Candiano si allunga il magazzino fosfati costituito da due corpi affiancati a sviluppo curvilineo, con lucernario a due falde rialzato sulla linea di colmo. L'opificio è stato distrutto parzialmente dalla guerra ed in occasione degli allargamenti della banchina negli anni '90.

I magazzini, costruiti probabilmente negli anni '30 come appendice al magazzino fosfati del 1905, sono costituiti da una struttura in legno e sono collocati nella parte sud del lotto in prossimità del Canale. Hanno un impianto basilicale a tre navate, realizzato con stilate lignee ad asta reggente e puntoni inclinati, che si riveste di un sapore antico riscontrabile nelle nordiche strutture *fachwerk*.

Alcuni di questi edifici sono attualmente in avanzato stato di degrado, perciò ne è previsto il recupero.

Edifici di valore documentario

Ex Molino Pineta

L'ex molino Pineta nasce come molino per la produzione di farine.

È già stato recuperato e riconvertito in edificio per residenze.



Fig.9 C.M.C.



Fig.10 Ex Capitaneria di Porto



Fig.11 Fiorentina s.r.l.

Al piano terra si trova un piccolo ristorante con affaccio verso il Candiano.

Agenzia delle Entrate

L'edificio dell'agenzia delle entrate del Comune di Ravenna è tutt' ora in funzione.

Ex mangimificio Martini

Ricostruito nell'immediato dopoguerra perché gravemente colpito dai bombardamenti, era sorto nella prima metà del 1912. Il fabbricato ricostruito nel dopoguerra, pur mantenendosi sostanzialmente all'interno della volumetria definita dal precedente fabbricato, mostra un aspetto meno sontuoso; la semplificazione dei fronti, caratterizzati dalla interazione di finestre quadrate e da un omogeneo rivestimento ad intonaco, ricorda vagamente le caratteristiche tipologiche di un edificio "in linea". Riguardo alla struttura, costituita interamente da membrature in cemento armato, si distinguono le scale, che si librano all'interno degli ampi saloni dei cinque piani fuori terra.

Ad est del Mulino si distende un corpo di fabbrica lungo via Salona: mostra paramenti murati in mattoni bruniti a vista, caratterizzati da un motivo decorativo a dentelli disposto a coronamento di binati di piccole lesene – riscontrabile peraltro anche nel muro di cinta del complesso rivolto verso il Canale – che rimanda immediatamente al grande apparato del Mulino del 1912.

Nel 1983 la società Martini rileva e ristruttura quello che sarà il suo terzo polo produttivo. Il mangimificio si specializzerà negli alimenti zootecnici per conigli.

L'edificio non è più funzionante e si trova in stato di degrado.



Fig.11 Ex Molino Pineta



Fig.12 Agenzia delle Entrate



Fig.13 Fiorentina s.r.l.

Fiorentina s.r.l.

Questo edificio fa parte del complesso della Fiorentina. Non è inserito come il precedente fra gli edifici di archeologia industriale.

Nuova Pansac

Questo edificio è il corpo centrale del complesso della Pansac ed è stato ristrutturato negli anni 1938-40; il fabbricato è ancora oggi funzionante.

Silos Granari del Candiano

Il complesso Granari è costituito da vari fabbricati tra cui una palazzina a due piani, posta nell'angolo tra Via Montecatini e Via Manfredi, ospitava uffici ed abitazione del custode, mentre originariamente era destinata ad Amministrazione ed abitazione del Direttore.

L'altro edificio di valore documentario di questo complesso è il secondo magazzino, realizzato nel 1933 ad est del primo lungo il canale, che è costituito da quattro corpi di fabbrica (12,50 x 44 mt e altezza di 6,50 mt), coperti da capriate lignee con tondoni di ferro in catena: le strutture d'ambito sono in muratura mentre l'interno è diaframmato da file di snelli pilastri in c.a., a base quadrata ed angoli smussati. Questo fabbricato comprende anche i vecchi silos.

Ex tiro a segno

Nel 1862 si costituì a Ravenna la "società per il tiro al bersaglio". Molto probabilmente l'ex struttura per il tiro a segno si costruì in quegli anni.

La struttura è in stato di degrado ma mantiene in alcune sue parti testimonianze del

passato e per questo si pensa ad un suo possibile recupero.

Fu sostituita nel 1972 da un nuovo tiro a segno costruito in adiacenza al vecchio.



Fig.14 Nuova Pansac



Fig.15 Silos Granari del Candiano



Fig.16 Ex tiro a segno

STORIA RECENTE DELLA CITTÀ NEI PIANI

Piani per la città di Ravenna

Nel 1956 l'amministrazione comunale decide di affidare a Ludovico Quaroni ed ai suoi collaboratori l'incarico della redazione del nuovo PRG della città di Ravenna, adottato e pubblicato nel 1962. Il piano della Grande Ravenna asseconda le idee del periodo per cui Ravenna doveva diventare la «Rotterdam dell'Adriatico» e collegarsi al nord Italia e al centro Europa attraverso grandi linee d'acqua. Le idee che stanno alla base del piano sono di conseguenza legate allo sviluppo del porto e dell'industria in modo tale da rendere la città competitiva a livello europeo. Quaroni prevede anche una grande espansione demografica di conseguenza individua delle aree destinate al residenziale di riserva o di espansione ai margini della città e il centro storico diviene principalmente zona residenziale. Aree edificabili vengono poste anche lungo il litorale con lo scopo di realizzare grandi quantità di residenze turistiche. Le quantità di aree destinate al residenziale e all'industria sono sovradimensionate: le aree edificabili ammontano a 290 ettari, quelle destinate alla residenza turistica sul litorale sono di 1440 ettari e quelle per l'industria sono pari a 2000 ettari, mentre alle attrezzature pubbliche assegna solo 140 Ha. Questo è dovuto al fatto che per i progettisti di questo periodo le dimensioni della città futura non sono in alcun modo rilevabili ed i piani si basano unicamente su prospettive future non considerando dimensionamenti di alcun genere.

Nel 1969 l'amministrazione comunale affida a Marcello Vittorini la progettazione del nuovo PRG, che viene attuato nel 1973. Il piano è definito dallo stesso progettista "piano della tutela e del riequilibrio del territorio comunale", le sue caratteristiche principali consistono nel:

- ridimensionare le previsioni del piano del 1962, infatti gli ettari destinati alle residenze da 990 diventano 377, quelli per le residenze turistiche da 1440 si riducono a 570 ed infine le aree industriali ed artigianali da 2000 ettari diventano 300.

- riportare all'attenzione il forese attraverso il potenziamento dei collegamenti.

Il centro storico viene ricollegato con i centri abitati del territorio e parallelamente viene potenziata la ferrovia. Un altro importante aspetto che viene affrontato per la prima volta in un piano comunale per Ravenna è quello della difesa dell'ambiente non solo di quello naturale, ma anche di quello antropico: vengono individuate e tutelate le *unità ambientali* (che corrispondono a valli, piallasse, pinete,...) viene creato il primo parco biotopo, quello di punta alberete, e, a seguito di una classificazione degli edifici in particolare nel centro storico, si impone in base alla categoria di appartenenza la tutela, il risanamento edilizio e il restauro conservativo dei fabbricati a discapito della demolizione e della costruzione ex novo.

Nel 1983 il precedente PRG viene sostituito da un nuovo piano elaborato da Marcello Vittorini e dai suoi collaboratori su richiesta dell'amministrazione comunale. Vittorini descrive il nuovo PRG come "Il piano della qualità, delle occasioni, della efficiente gestione del territorio". In questo caso infatti l'ambiente viene messo ancora una volta al centro dell'attenzione: dal punto di vista naturale creando il progetto per due parchi naturali collocati a nord (rientrando nel parco del Delta del Po) e a sud del centro di Ravenna. Il territorio antropizzato viene protetto in questo piano attraverso la tutela dei beni storico-artistici (in risposta alla crescente domanda di memoria e conoscenza storica posta dalla popolazione) e viene valorizzato con la riqualificazione in particolare della periferia recente a cui si cerca di dare centralità e qualità urbana. Anche nel piano del 1983 le infrastrutture vengono potenziate: si parla in questo caso di vie ad alto scorrimento, quali l'autostrada, l'E45 e la SS16 anche detta Statale Adriatica, e della ferrovia.

Agli inizi degli anni '90 vengono svolte delle analisi riguardanti l'espansione della città avvenuta tra il 1940 e il 1990 e le caratteristiche del contesto urbano di Ravenna. Su questi studi Vittorini ed i suoi collaboratori basano il piano regolatore del 1993 che ha come caratteristiche principali l'attenzione al verde in particolare nel centro storico e la riqualificazione

del sistema insediativo. In questo piano è prevista lungo il perimetro del centro storico la creazione della cinta muraria verde come vero e proprio parco lineare continuo attrezzato, in cui dovranno essere collocati percorsi pedonali e ciclabili. La nuova cintura verde partecipa alla riqualificazione del sistema insediativo assieme alla individuazione a livello territoriale di numerosi centri minori visti come centralità parallele a quelle del centro storico.

Nel 2003 viene elaborato il piano strutturale comunale intitolato “il piano della valorizzazione consapevole e sostenibile delle qualità locali e per l’affermazione di Ravenna nelle reti globali”. Le principali caratteristiche di questo piano risiedono:

- nella ricerca della qualità nel rispetto delle risorse del territorio e nella promozione di un loro uso sostenibile
- nella tutela dei sistemi del verde.

Il PSC intende infatti promuovere uno sviluppo equilibrato tra gli importanti settori produttivi presenti nel territorio includendo tra di essi quello legato al turismo sia esso balneare, naturalistico o culturale. Parallelamente si tutelano i sistemi verdi già esistenti e ne incentiva l’ampliamento con il meccanismo della perequazione non solo attraverso la creazione di reti ecologiche di collegamento, ma anche grazie all’aumento dell’area destinata alla cintura verde che perimetra il centro storico. Altra peculiarità di questo piano è la centralità data all’università, che deve essere integrata al centro storico in cui è previsto anche una maggiore diffusione del commercio come fonte di riqualificazione.

Ravenna viene ancora una volta vista come articolazione di un crocevia di flussi nazionali e internazionali di diversa natura (commerciale, turistico, culturale, etc..), flussi che il piano intende sfruttare come spunti di sviluppo economico e sociale sostenibili. Al centro dello sviluppo deve comunque rimanere chiara e ben leggibile l’identità locale è per questo che il piano prevede la gestione di Ravenna sotto quattro diversi aspetti

evidenziando ogni volta la caratteristica principale di ognuno di essi:

- *Ravenna del turismo e della cultura*, il PSC intende affiancare al turismo culturale quello sportivo con lo scopo di incrementare e qualificare lo sviluppo del turismo stesso;
- *Ravenna dalla produzione gentile*, al polo chimico caratterizzato da un elevato fattore di rischio viene data meno importanza a favore di un'industria di minor impatto ambientale ed ecologicamente sostenibile;
- *Ravenna dal sistema insediativo di qualità*, il piano dà come obiettivo l'equilibrio nella distribuzione territoriale attraverso interventi legati al consolidamento, all'accessibilità dei luoghi e al potenziamento delle dotazioni e favorendo la creazione di reti ecologiche nonché l'interazione degli spazi pubblici;
- *Ravenna solidale*, data la particolare fragilità e disomogeneità della realtà sociale presente nel territorio, il piano si propone di raggiungere la coesione sociale attraverso politiche di integrazione e di supporto nei confronti delle fasce sociali più deboli e promuovendo una rete di servizi sostenuti dal Comune, dai privati e dall'associazionismo molto presente nella realtà locale. Questi servizi sociali offrono spazi, aperture al dialogo e strutture abitative ad accesso facilitato.

Piani per la Darsena di Città

Nel piano regolatore del 1993 appare per la prima volta un piano dedicato unicamente all'area della darsena: "il progetto urbanistico per il recupero della darsena" di Marcello Vittorini (Fig.17). Si tratta del piano per un'area di circa 136 ettari occupata da ex industrie. Il progettista in questo caso decide di inserire nella zona un tessuto urbano organico basato su una griglia teorica che varia da 90 x 90 a 200 x 200 metri, griglia che deriva dalle forti assialità presenti nell'area: la ferrovia, il canale e le vie che fanno da perimetro all'area della Darsena. Il piano nasce dallo studio

preventivo dello spazio pubblico, inteso dal progettista come spazio di relazione (si intendono quindi strade, piazze e banchine) e da quello della distribuzione del verde pubblico, che caratterizza fortemente il piano. Partendo da queste premesse su di una griglia di riferimento vengono previste le nuove residenze sottoforma di isolati organici caratterizzati dalla presenza di verde semi-pubblico, quest'ultimo si collega ad un sistema di verde d'arredo urbano che si attesta lungo le infrastrutture e le banchine. Per favorire la connessione dei due argini verdi il piano prevede inoltre un ponte carrabile al centro dell'area di intervento che è affiancato da due pedonali. Il P.S.C. prevede per l'area della Darsena di Città (136 ha) un indice territoriale pari a 0,24 mq/mq e di conseguenza una superficie utile da realizzare di 322.800 mq. Il piano suddivide il comparto in tre fasce e per ciascuna impone le percentuali minime e massime di superficie da adibire a ciascun settore (residenza, terziario, produttivo).

Fascia A	139.200 mq	di cui	30% (min) terziario 70% (max) residenza
Fascia B	160.000 mq	di cui	50% (max) terziario 50% (max) residenza 20% (max) produttivo
Fascia C	23.600 mq	di cui	20% (min) terziario 80% (max) produttivo

Perciò la quantità di superficie utile destinata alla residenza è pari a 177.400 mq che corrispondono a 3550 abitanti equivalenti. Questo carico insediativo corrisponde ad un'esigenza di 106.500 mq di standard pubblici.

Per quanto riguarda il settore terziario la superficie utile da realizzare è di 126.500 mq con standard pubblici pari a: 75.900 mq di verde e 50.600 mq di parcheggi.

Infine la superficie utile destinata al settore produttivo, pari a 18.900 mq,



Fig.17 Marcello Vittorini, Programma di riqualificazione urbana per la Darsena di Città, 1995



Fig.18 Stefano Boeri, "Un cuore verde per la Darsena", 2005

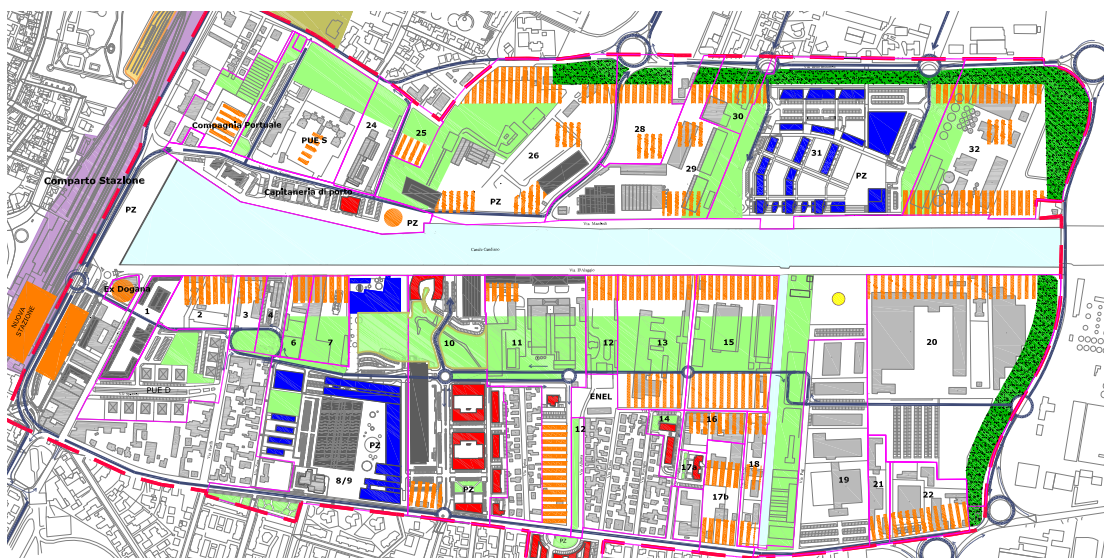


Fig.19 Piano Operativo Comunale, 2011

richiede 1.890 mq di verde pubblico e 950 mq di parcheggi.

In totale sono previsti circa 235.840 mq di standard pubblici.

Nei primi anni del 2000 Stefano Boeri segue i passi di Vittorini per la creazione di un piano per la Darsena, vengono redatti numerosi progetti urbanistici tra cui il piano “un cuore verde per la Darsena” che risale al 2005 (Fig.18). Questo piano è caratterizzato da:

- una notevole varietà di tessuti residenziali;
- una forte presenza del verde, che si presenta sottoforma di un grande cuore verde a sud (parco lineare parallelo al canale) e da fasce verdi che riprendono la trama del tessuto agricolo a nord;
- la conservazione dei fabbricati appartenenti all'archeologia industriale, a ognuno dei quali viene affidata una nuova funzione.

L'area possiede una maglia viaria costituita da una serie di strade parallele alle abitazioni esistenti e altre vie ortogonali che le collegano.

Boeri inoltre posiziona nella testata della darsena uno spazio pubblico che costeggia l'acqua in cui vengono previste tre torri che chiudono la darsena e diventano un segno riconoscibile, un riferimento, visibile da tutta la città. Il piano prevede anche una soluzione per quanto riguarda il collegamento del centro storico con la darsena: è previsto un sovrappasso pedonale collocato al di sopra della ferrovia nelle vicinanze della stazione.

Nel 2011 l'amministrazione comunale elabora il Piano Operativo Comunale destinato all'area della Darsena di città (Fig.19), che, una volta riqualificata, arricchirà la città di una nuova porta per il mare. Il piano prevede di intervenire sulla darsena:

- destinando ampie aree a funzioni residenziali, commerciali e terziarie approfittando anche della vicinanza con il centro storico;
- creando un waterfront compatto e continuo lungo la banchina a sud del canale;
- inserendo grandi quantità di verde sottoforma di un parco lineare

collocato dietro al waterfront e di una serie di fasce che si situano tra le residenze e i luoghi pubblici a nord;

- recuperando gli edifici appartenenti all'archeologia industriale e modificandone le funzioni.

Particolare attenzione viene posta anche nei confronti degli edifici di valore documentario (ovverosia l'ex Molino Pineta, l'ex Mangimificio Martini, l'Agenzia delle Entrate, la Fiorentina, la Pansac, i Silos Granari del Candiano e l'ex Tiro a Segno) che occupano un importante ruolo nell'immaginario collettivo della città e conseguentemente vengono mantenuti all'interno dei nuovi tessuti. L'amministrazione comunale prevede inoltre la realizzazione di una strada principale trasversale che collega via Darsena e via Attilio Monti con lo scopo di alleggerire il traffico che graviterebbe principalmente su viale Trieste.

Il P.O.C. tematico, in fase di elaborazione da parte dell'Amministrazione Comunale di Ravenna, prevede un aumento del 40% di superficie utile rispetto al Piano Regolatore del 1995 ed una uguale suddivisione tra i vari settori. La superficie utile, perciò, è pari a 452.000 mq, con un indice territoriale di 0,33 mq/mq.

La quantità di superficie utile destinata alla residenza è quindi pari a 248.400 mq che corrispondono a 4.970 abitanti equivalenti e a 149.000 mq di standard pubblici.

Al settore terziario vengono affidati 177.100 mq di superficie utile da realizzare che corrispondono ad altrettanti mq di standard: 106.300 mq di verde e 70.800 mq di parcheggi.

Per quanto riguarda l'ambito produttivo la superficie utile è di 26.500 mq e gli standard pubblici necessari sono pari a 2.650 mq di verde e 1.300 mq di parcheggi.

ANALISI DELL'AREA

ANALISI PERCETTIVA

Gli accessi

Gli accessi all'area della Darsena sono molteplici e i principali si posizionano ai quattro angoli.

Nel passaggio dal centro storico di Ravenna alla zona della Darsena si ha come limite la stazione ferroviaria, che viene superata a sud da un passaggio a livello e a nord da un sovrappasso; a queste connessioni si aggiunge un sottopassaggio pedonale che collega la stazione con il piazzale degli autobus.

Parallela alla stazione c'è via Darsena, difficile da superare perché a tre carreggiate e soggetta ad un forte traffico veicolare.

Facendo parte dell'area portuale, la banchina è percorribile ma l'accesso è limitato in quanto la zona è sottoposta a controllo da parte dell'autorità portuale. L'accesso alla banchina avviene sia in testata dall'area della Dogana sia in prossimità del ponte mobile.

Tutte le strade che raggiungono le banchine, e che potrebbero essere sfruttate come accessi per arrivare all'acqua, risultano chiuse da cancellate e muri proprio in prossimità di via d'Alaggio.

La maggior parte della circolazione che interessa l'area avviene nei due sensi di marcia lungo le strade perimetrali (via Darsena, via Trieste, via Monti e via delle Industrie).

Tutto questo fa sì che l'area venga percorsa soltanto al perimetro, senza possibilità di attraversarla o percorrerla all'interno.

I margini

I *margini*, come sono intesi da Kevin Lynch in "L'immagine della città", sono elementi lineari a confine fra due diverse parti della città, interruzioni lineari di continuità (rive, linee ferroviarie, margini di sviluppo edilizio, mura).

Essi possono costituire delle barriere, più o meno penetrabili, che dividono una zona dall'altra, oppure possono essere delle suture, cioè linee secondo le quali due zone sono messe in relazione e unite l'una all'altra.

I margini della Darsena di Città.

La Darsena di città di Ravenna è un comparto alquanto unitario per gli elementi che lo compongono (per di più un paesaggio industriale), ma non lo è altrettanto per quanto riguarda gli elementi che dovrebbero segnare i suoi limiti.

I margini sono segnati sempre dalla presenza di un asse stradale, che acquista differenti caratteri sui diversi fronti.

Il margine più forte, perché invalicabile, è situato in prossimità della testata del canale ed è costituito dall'asse stradale di via Darsena, strada molto trafficata a tre corsie di marcia affiancata da una pista ciclabile e da marciapiede su entrambi i lati, e dall'ampio fascio di binari della stazione della città. Questo margine è inaccessibile sia fisicamente, a causa dell'ampia area di pertinenza dell'asse stradale e del sistema ferroviario, sia visivamente in quanto sono presenti molte recinzioni che impediscono allo sguardo di oltrepassare le barriere.

I margini paralleli all'andamento del canale sono definiti da due viali alberati, via Trieste e via delle Industrie, con una ampia sezione stradale in cui durante la giornata si rileva un traffico sostenuto. Via Trieste

rappresenta un margine permeabile trasversalmente rispetto alla città già consolidata che vi si affaccia così come via delle Industrie in prossimità del centro storico mentre, spostandosi verso il porto, quest'ultima segna un confine più netto in relazione al territorio peri-urbano circostante, in quanto il comparto della Darsena di città risulta introverso lungo questo asse stradale.

Via Monti segna il limite verso il porto industriale, è una strada molto trafficata, attraversata anche da mezzi pesanti in quanto è l'unico collegamento su tutto il canale tra le due sponde di esso. Dal punto di vista visivo questo margine è caratterizzato solo dalla presenza del ponte mobile in quanto tra il comparto della Darsena di città e le aree industriali adiacenti vi è continuità percettiva.

Caratteri del margine

I margini sono spesso anche percorsi, come nel caso del comparto della Darsena di città, infatti percorrendo gli assi stradali è possibile osservare diverse tipi di relazione che si instaurano fra i due fronti.

In molti punti del margine, soprattutto in via Trieste, c'è una forte relazione tra il fronte destro e quello sinistro dovuto al fatto che è riscontrabile lo stesso paesaggio (nel primo tratto residenziale e poi nel secondo a carattere industriale) tanto che non si percepisce una frattura fra le due aree. Molto più interrotta è la continuità sia fisica che visiva lungo via delle Industrie dovuta alla presenza di muri che delimitano le proprietà industriali dell'area; la discontinuità lungo questo margine è accentuata dal continuo cambiamento di tessuto che vi si affaccia, dovuto alla varietà di funzioni.

In un unico punto la presenza di verde lungo i margini crea un legame tra il comparto della Darsena e la città consolidata, ciò avviene dove si affacciano il Parco di Teodorico e il verde di pertinenza residenziale.

Il carattere del margine non è uniforme in tutto il suo tracciato, si può notare un margine ben definito e riconoscibile lungo i tratti residenziali, dove il costruito crea una quinta profonda lungo il percorso, mentre nelle



Fig.20 Il fascio di binari e le recinzioni lungo via Darsena rendono l'area isolata rispetto al centro storico



Fig.21 Recinzioni e cancellate rendono le banchine inaccessibili dall'interno dell'area e limitano il rapporto tra città e acqua



Fig.22 L'edificato residenziale lungo via Trieste crea delle cortine compatte sul fronte stradale

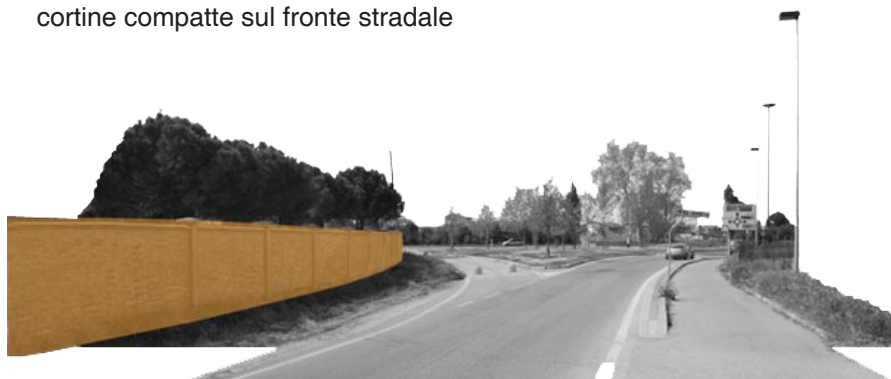


Fig.23 I muri perimetrali delle proprietà caratterizzano via delle Industrie e rendono l'area estremamente chiusa verso il tessuto urbano esistente a nord

aree industriali il limite è più indefinito e rarefatto in quanto gli edifici non creano un fronte compatto ma si collocano in maniera frammentata nell'area.

La darsena come margine interno

All'interno della zona della Darsena di città l'elemento del canale crea un ulteriore margine tra le aree che vi si affacciano, impedendo la relazione tra i due waterfront. Tutti i lotti si presentano molto chiusi verso il canale, percorrendo la darsena lungo le banchine la sensazione di chiusura è molto forte, accentuata dalla quasi costante presenza di alti muri di cinta, soprattutto lungo la riva destra del canale.

Questa chiusura è legata al tipo di funzione prevalente, quella industriale, che richiede una netta divisione fra le proprietà e una forte chiusura rispetto a strade e quartieri circostanti. Anche i pochissimi esempi di edifici residenziali già costruiti, a seguito dei primi interventi di riqualificazione, sembrano riprendere il carattere introverso tipico delle industrie.

Il canale della darsena, affiancato dai binari ferroviari, nega la relazione anche tra il centro storico ed il comparto da riqualificare.

In direzione del porto l'area ha come margine il ponte mobile che è l'unico elemento di relazione e comunicazione tra la riva destra e la riva sinistra del canale.

La città della residenza e la città della Darsena

Interrogandoci sul rapporto tra città delle residenze e città della darsena abbiamo analizzato il contesto su tre livelli differenti ma collegati tra loro:

- analisi del rapporto esistente tra il tessuto proprio delle residenze presenti nelle immediate vicinanze del canale e la darsena stessa;
- confronto tra il tessuto residenziale più vecchio e quello delle residenze realizzate nell'ambito del PRU della Darsena
- relazione tra il tessuto residenziale e la città della darsena intesa come città dell'industria.

Nella prima analisi prendiamo in considerazione il tessuto residenziale costituito da abitazioni unifamiliari o bifamiliari con pertinenza privata, che, in particolar modo da sud e in quantità minore da nord, si inserisce nell'area della Darsena quasi ad arrivare all'acqua. Tuttavia la Darsena non si rapporta mai direttamente con queste residenze, nonostante nelle sue immediate vicinanze ci siano ben due tipi di maglia residenziale: come si è detto quella frammentata a sud e a nord e quella più densa tipica del centro storico ad ovest. Le residenze non sono presenti in tutta la zona orientale fino al mare.

Successivamente abbiamo preso in considerazione la città delle residenze come insieme di un tessuto residenziale più vecchio e frammentato e di un tessuto residenziale realizzato nell'ambito dei progetti per la darsena che si sono susseguiti nel tempo (vedi in particolare il piano del 1995 di Vittorini e le residenze di Zucchi del 2006). Le residenze di recente costruzione sono caratterizzate da grandi blocchi che contengono quantità elevate di alloggi. Esse si contrappongono al tessuto residenziale frammentato di dimensioni ridotte e a bassa densità. Si nota inoltre che le residenze di recente costruzione si avvicinano maggiormente all'acqua fino ad affacciarsi direttamente nell'unico caso dell'edificio costruito da Zucchi.

Infine abbiamo preso in considerazione le residenze nella loro relazione con la città della darsena intesa come città delle industrie. Quest'ultima è costituita da grandi fabbricati che si affacciano direttamente sulla darsena senza però relazionarsi con essa a parte alcune eccezioni come nel caso di Silos Granari, della Nuova Pansac o dell'Immobiliare Platani. La peculiarità delle industrie è infatti quella di essere chiuse in se stesse e di ridurre il contatto con l'esterno al minimo. Questa caratteristica viene accentuata dal fatto che la maggior parte delle fabbriche prese in considerazione sono dismesse. All'interno della città delle industrie è presente anche un'area artigianale che si differenzia dalla zona industriale per la sua maggiore apertura verso l'esterno, dovuta in parte alla vendita diretta. Conseguentemente le residenze si relazionano con i diversi elementi considerati in due differenti maniere: da una parte si

confrontano direttamente con la zona artigianale, che come si è detto è caratterizzata dall'apertura; dall'altra si rapportano con barriere fisiche invalicabili quali recinti, limiti o muri ciechi propri delle industrie.

Le qualità del verde

La parte di analisi percettiva dedicata allo spazio naturale si è sviluppata immediatamente dopo il sopralluogo all'area di progetto; Ragionando sulle le qualità del verde della nostra area e del suo contorno e' stata quasi immediata l'identificazione e la relativa suddivisione delle aree verdi in quattro categorie:

- Verde strutturato
- Verde privato - di pertinenza alle residenze
- Orti urbani
- Verde in stato di abbandono

Le zone verdi sono frammentate , poco attrezzate, non mantenute e non sono collegate tra loro; la scarsa accessibilità di alcune di queste porzioni verdi diminuisce ulteriormente quando queste incontrano la barriera data da via Darsena e dai binari ferroviari.

Tramite gli elaborati grafici abbiamo cercato di restituire una vera e propria scansione delle diverse condizioni in cui questo "collage" verde si trova, utilizzando prevalentemente degli schemi con un punto di vista zenitale coadiuvati da alcuni scatti fotografici ri-elaborati.

In successione graduale, la prima delle quattro diverse situazioni rilevate raggruppa sostanzialmente le aree di verde pubblico attrezzato. È possibile notare come queste superfici verdi si configurino proprio a ridosso del margine fisico, ma immediatamente al di fuori della nostra area di progetto a stretto contatto coi limiti precedentemente citati. Tra queste troviamo: il Parco di Teodorico, il Parco della Rocca Brancaleone, il giardino Speyer, e i Giardini Pubblici.

La seconda categoria è quella legata agli spazi verdi di pertinenza alle

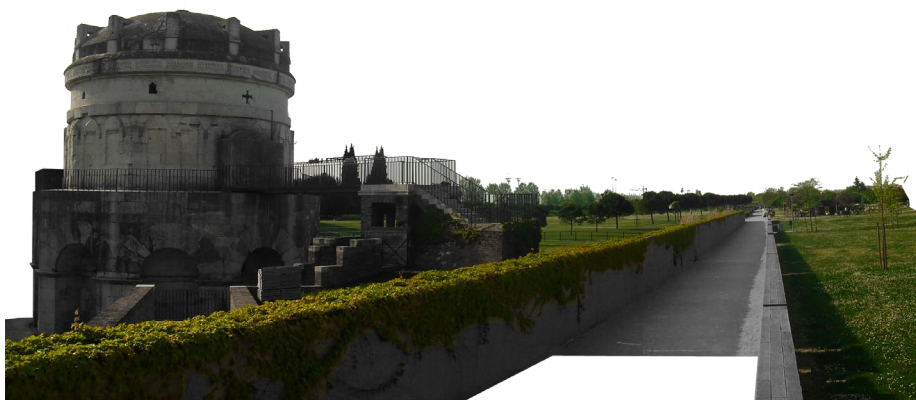


Fig.24 Le superfici di verde strutturato si configurano a ridosso del margine fisico, ma immediatamente all'esterno dell'area(es. Parco di Teodorico)



Fig.25 Le aree verdi di pertinenza delle residenze sorgono nella Darsena prevalentemente a sud-ovest nella parte già urbanizzata



Fig.26 Gli orti urbani sono aree che vengono individuate puntualmente nell'area della Darsena e sono luoghi in evidente stato di degrado



Fig.27 La superficie più diffusa è quella del verde abbandonato che si configura spontaneamente attorno alle aree produttive

residenze. All'interno di questo gruppo abbiamo identificato le principali aree verdi private, sorte all'interno della darsena prevalentemente a Sud-Ovest, nella zona destinata ad abitazioni di più recente realizzazione.

Infine le ultime due categorie, indicate come quelle di minor pregio all'interno dell'area della darsena di città, dedicate agli spazi verdi in evidente stato di degrado:

Gli "orti urbani", indicati in maniera puntuale sulla carta in quanto individuata unicamente a nel tratto a adiacente all'ex-tiro a segno, e infine la diffusa superficie qualificata come "verde abbandonato" configurata spontaneamente attorno alle aree prevalentemente produttive e destinate ad artigianato. In particolare nella parte a Nord del canale Candiano questa cornice naturale composta dal "verde dimenticato" si perde lentamente verso gli appezzamenti di terreno destinati alle coltivazioni.

LA MOBILITÀ

Viabilità territoriale

Fanno parte della viabilità principale esterna del comune di Ravenna alcune delle più importanti arterie a livello regionale come la SS16 Adriatica, l'A14 DIR, la Romea NORD, oltre alla via Classicana e la via Baiona.

È in previsione un nuovo tratto stradale che andrà ad unire via Classicana con via Baiona e che, grazie ad un pass attraverserà il Canale Candiano. In questo modo si verrà a formare una sorta di anello costituente la viabilità orbitale esterna.

Anche per quanto riguarda la rete stradale esterna si ha una viabilità orbitale di penetrazione che circonda il centro abitato di Ravenna.

Un discorso a parte va fatto in merito alla linea ferroviaria passante per Ravenna. La linea ferroviaria, ramo secondario della rete ferroviaria nazionale, da Rimini raggiunge Ravenna e una volta arrivata qui si dirama

per raggiungere Ferrara o Bologna (passando per Castel Bolognese).

La stazione di Ravenna presenta però un numero elevato di binari perché oltre ai treni passeggeri si ha anche il transito di treni merci che devono arrivare o partire dal porto industriale ravennate. Si hanno due diramazioni infatti, una a nord e una a sud che collegano la linea ferroviaria al polo industriale.

La previsione in questo caso potrebbe essere quella di diminuire i binari merci presenti in stazione e di creare un nuovo raccordo a nord per facilitare l'ingresso dei treni verso il polo chimico industriale.

Viabilità nell'area di progetto

Dall'area si possono raggiungere il centro storico, il mare, la SS16 Adriatica e la Romea: la Darsena si trova quindi in una posizione favorevole rispetto al sistema viario.

Per quanto riguarda la viabilità interna all'area, si nota subito che questa è molto scarsa: sono presenti strade interne ma molte di esse sono chiuse e servono solo piccole zone residenziali.

Dati relativi al traffico

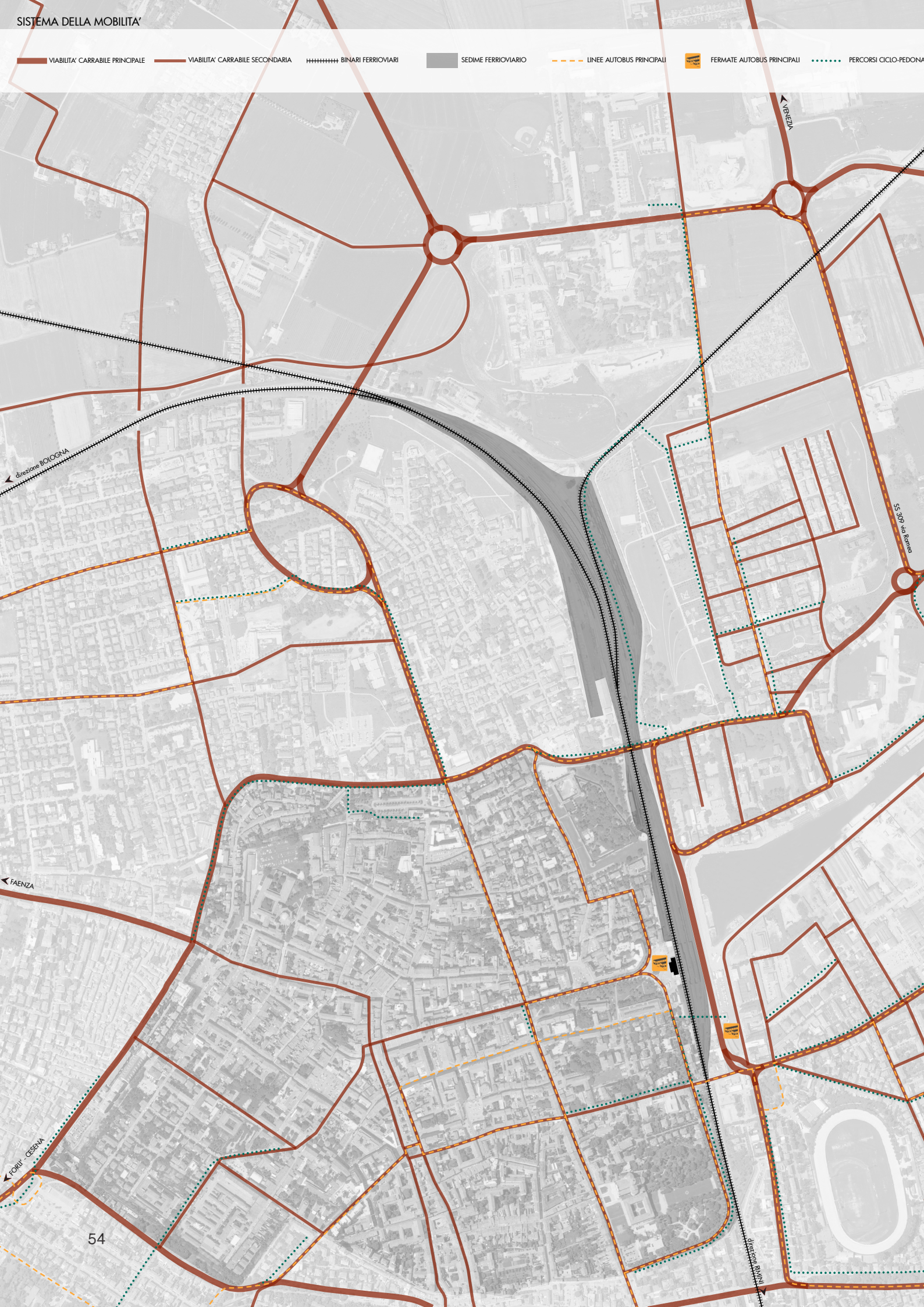
Sono stati forniti dall'Ufficio Traffico, Trasporti e Parcheggi del Comune di Ravenna, i dati inerenti al livello di traffico in via delle Industrie e via Trieste nelle due direzioni centro e mare.

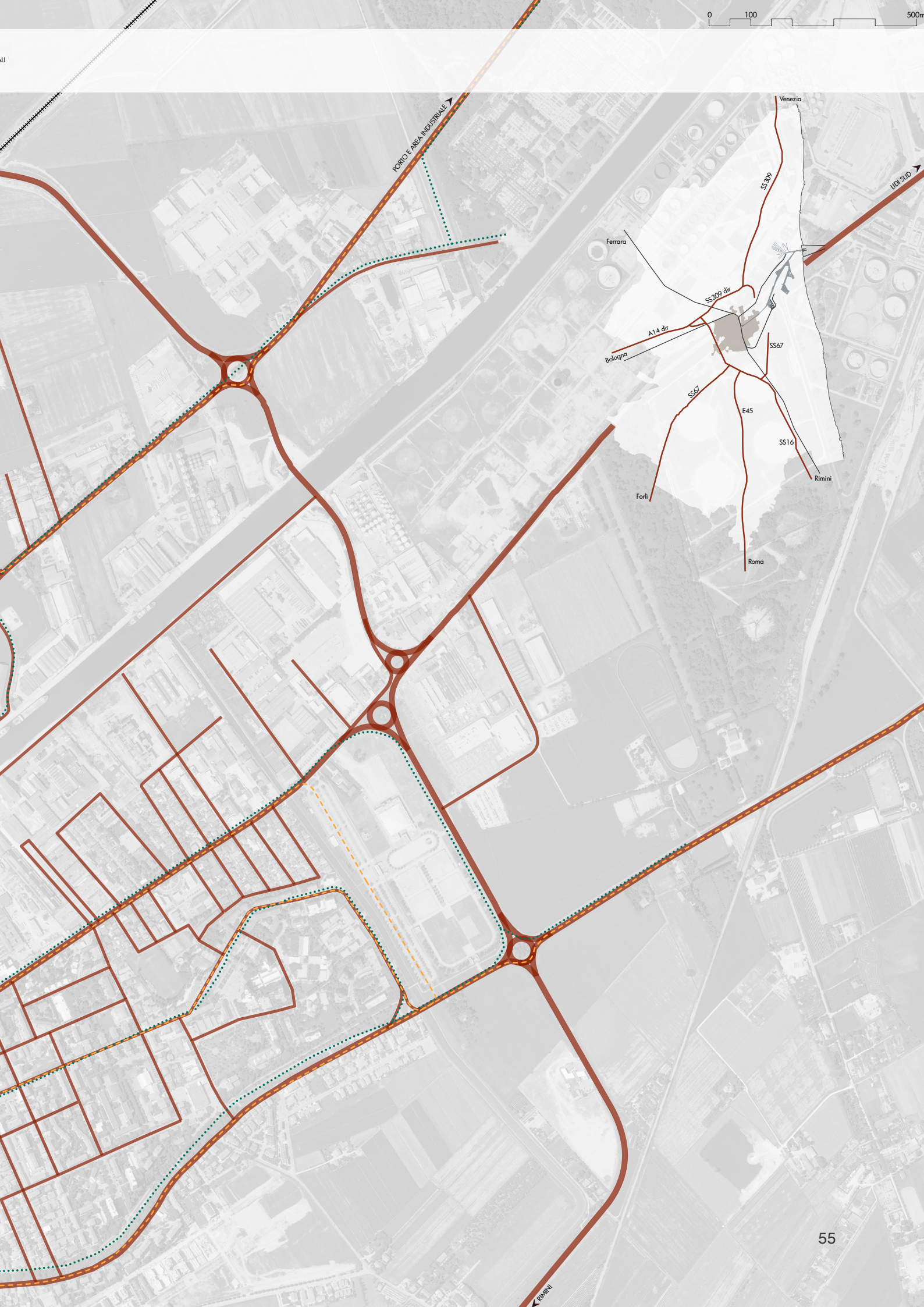
Dall'analisi dei diversi dati risulta che il maggior flusso di traffico si ha in due fasce orarie: la mattina dalle 07:00 alle 09:00 e la sera dalle 18:00 alle 19:00.

Questi dati si riferiscono all'anno 2010 e sono stati rilevati nell'arco di tre giorni, nel periodo che va da settembre a novembre.

Reti bus e piste ciclabili

Per quanto riguarda le piste ciclabili, sia quelle esistenti che quelle di





previsione rimangono perimetrali all'area, tranne una che passa lungo via antico squero e via Montecatini e che attraversa l'area della Darsena a nord.

L'unica nota positiva è che attraverso queste piste ciclabili si possono raggiungere svariate parti della città.

Per quanto riguarda il sistema del trasporto pubblico: davanti alla stazione ci sono svariate fermate di linee urbane e alle spalle dei binari, lungo via Darsena, si ha il capolinea degli autobus extraurbani.

Poche sono le linee urbane che passano limitrofe all'area. Positiva è l'esistenza di due linee che collegano la Darsena con il mare: una di queste prevede un tratto attivo solo durante la stagione estiva con la presenza di un parcheggio scambiatore.

Il porto commerciale

Il porto di Ravenna vanta una tradizione che risale a più di 2000 anni fa, quando ospitava la flotta imperiale di Augusto. Più tardi Ravenna fu sede del governo dei Goti e poi divenne, in età Bizantina, centro vivissimo di traffici e commerci. A questo periodo sono succeduti i secoli di decadenza legati al declino dell'Impero Romano e, solo più avanti, all'epoca della Ravenna pontificia, si realizzò il Porto Corsini (così chiamato in onore del Papa Clemente XII).

Il porto moderno ha conosciuto un intenso sviluppo a partire dall'ultimo dopoguerra e si attesta tra i maggiori scali nazionali, con una certa rilevanza internazionale.

Il decollo economico, dapprima legato alla raffinazione del petrolio e alla estrazione del gas metano, a partire dagli anni '70 si consolida in una nuova vocazione commerciale dei terminal portuali.

Lo sviluppo e l'espansione del porto di Ravenna sono stati dapprima incentivati e conseguentemente sostenuti dall'utilizzo da parte delle industrie del nord (in particolare i settori agroalimentare, delle ceramiche,

siderurgico e del legname) del terminal di Ravenna per l'arrivo delle merci. Lavoratori e macchine flessibili rendono duttile il porto dove transitano merci varie e carichi speciali. I primi container movimentati nel Mare Adriatico sono imbarcati a Ravenna. Nuove lavorazioni si affiancano alle semplici operazioni di imbarco e sbarco dando completezza al servizio ed avviando processi di logistica portuale.

Si giunge così alla configurazione attuale del porto: una completa gamma di servizi per ogni tipo di carico, i cui collegamenti con le principali reti trasportistiche offrono una buona connessione con l'entroterra.

Le potenzialità del porto sono rafforzate dalla sua collocazione quale snodo fondamentale del "corridoio adriatico".

Alla rete viaria si affianca quella ferroviaria alla quale sono raccordati i principali terminal. Lo scalo di Ravenna è infatti in grado di movimentare su rotaia circa il 12% della merce in transito.

All'interno del porto commerciale Ravennate si hanno:

- Terminal e imprese portuali
- Depositi costieri del distretto chimico
- Area AGIP (con progetto di riconversione cantieristica nautica)
- Aree di sviluppo
- Cantieri navali e basi offshore
- Terminal traghetti e passeggeri

Il terminal traghetti e passeggeri del Porto di Ravenna occupa un'area di 125.000 mq e dispone di due ormeggi per navi traghetto e di un ormeggio per navi da crociera con un fondale di 10,5 m.

Il terminal attualmente è amministrato da una società interamente posseduta dall'Autorità Portuale che lo ha acquistato al fine di completarne in tempi brevi le dotazioni infrastrutturali.

Al terminal fanno capo attualmente i traghetti della linea Ravenna–Catania e della linea Ravenna–Rovigno (Croazia).

I SERVIZI

Lo studio condotto analizza principalmente la disposizione e la quantità dei servizi all'interno del territorio del comune di Ravenna; essendo questi servizi dimensionati proporzionalmente alla popolazione insediata si è presa in considerazione anche la distribuzione della popolazione e la densità abitativa.

Si è fatto riferimento ai dati Istat risalenti al 31 gennaio 2010; da questi risulta evidente che la popolazione residente a Ravenna e nelle sue frazioni è pari a 158.739 abitanti su di una superficie di 652.89 km², questo comporta una densità di 241 abitanti/ km². Si tratta quindi di un Comune con una superficie territoriale molto vasta e una popolazione relativamente bassa, è conseguentemente caratterizzato da una bassa densità abitativa. Nel centro storico risiedono 99.309 abitanti, mentre i restanti 59.430 si distribuiscono nel territorio comunale circostante con la seguente suddivisione:

- Sant'Alberto: 3.974 abitanti, 105,46 km² di superficie;
- Marina di Ravenna: 18.175 abitanti, 81,88 km² di superficie;
- Mezzano: 8.650 abitanti, 66,98 km² di superficie;
- Piangipane: 6.556 abitanti, 46,07 km² di superficie;
- Roncalceci: 3.648 abitanti, 44,94 km² di superficie;
- San Pietro in Vincoli: 10.420 abitanti, 85,24 km² di superficie;
- Castiglione: 7.957 abitanti, 80,45 km² di superficie;

Dalle letture svolte risulta evidente la diretta corrispondenza tra la quantità di abitanti e i servizi forniti: laddove la popolazione è più concentrata si ha la presenza di numerosi servizi siano essi di prossimità o di rango superiore, al contrario nei luoghi in cui la popolazione insediata è più scarsa si ha una diminuzione della quantità di questi.

Il centro storico è caratterizzato da una maggiore concentrazione di popolazione offre un maggior numero di servizi sia di rango superiore (come ad esempio le scuole medie superiori) sia di vicinanza (come le

scuole di infanzia o le elementari), mentre tutto il territorio circostante, su cui insiste una minore densità, presenta solo servizi di prossimità.

Il centro storico è dotato di:

- 13 nidi di infanzia,
- 17 scuole di infanzia,
- 11 scuole elementari,
- 7 scuole medie inferiori,
- 15 scuole medie superiori,
- 3 istituti musicali.

In gran parte delle frazioni del territorio comunale si rilevano nidi, scuole di infanzia e scuole elementari con una maggiore diffusione rispetto a quella delle scuole medie inferiori presenti solo in quattro località: Sant'Alberto, Mezzano, Piangipane e Marina di Ravenna.

Altri servizi di rango superiore per l'istruzione sono le facoltà e i corsi universitari che si suddividono in:

- Conservazione dei beni culturali,
- Giurisprudenza,
- Ingegneria edile,
- Ingegneria dei sistemi edilizi e urbani,
- Scienze matematiche, fisiche e naturali,
- Medicina e chirurgia,
- Accademia di Belle Arti.

Facoltà e corsi universitari sono presenti esclusivamente nel centro storico dagli inizi del 2000 a seguito del decentramento dei poli universitari dall'ateneo di Bologna nell'ambito del Progetto Multicampus.

Si è poi analizzata la diffusione dei servizi culturali, prendendo in considerazione la distribuzione di musei, monumenti Unesco e biblioteche. Si è rilevato che gli elementi di questa categoria sono prevalentemente inseriti nel centro storico, dove si trovano:

- 13 musei di diverse tipologie,
- 7 monumenti UNESCO,
- 14 biblioteche.

Tale concentrazione è dovuta non solo all'importanza del ruolo di Ravenna nel corso della storia (ci sono infatti musei archeologici, storici, artistici, antropologici, scientifici e specializzati e ben sette monumenti patrimonio dell'UNESCO: il Mausoleo di Galla Placidia, il Battistero Neoniano, il Battistero degli Ariani, la Basilica di Sant'Apollinare Nuovo, la Cappella Arcivescovile o di Sant'Andrea, il Mausoleo di Teodorico e la Basilica di San Vitale), ma anche per la presenza dell'università che ha comportato l'introduzione di nuove biblioteche. Nonostante quanto detto, la diffusione dei servizi culturali risulta capillare per quanto riguarda le biblioteche comunali, presenti nella maggior parte delle frazioni. In maniera minore alcuni musei di differenti tipologie sono collocati anche nelle località limitrofe quali: Sant'Alberto con un museo naturalistico ed uno storico, Savio e Marina di Ravenna con due musei specializzati.

Classe in quanto porto della Ravenna romana ospita la Basilica di Sant'Apollinare in Classe, monumento patrimonio dell'UNESCO, ed è oggi un importante sito archeologico.

Si è studiata quindi la concentrazione dei servizi per il tempo libero e si è notato che aree adibite ad attrezzature sportive sono presenti in tutto il territorio, mentre stabilimenti balneari, bar, pub e discoteche insistono lungo il litorale. Nel centro storico sono presenti oltre a 111 attrezzature sportive:

- 4 attrezzature ricreative,

- 5 teatri,
- 1 palasport,
- 4 cinema,
- 4 centri commerciali.

Anche il porto turistico rientra tra i servizi legati al tempo libero che si sono presi in considerazione; nel territorio comunale ne sono presenti due situati a Marina di Ravenna e a Casalborgorsetti, ad ognuno di questi è collegata una darsena con possibilità di ormeggio.

I servizi sociali e sanitari sono ridotti in quantità rispetto ai servizi finora studiati e si localizzano principalmente nel centro di Ravenna, è qui che trovano spazio :

- 1 ospedale,
- 2 case di cura,
- 33 siti per l'assistenza e i servizi sociali.

Nel restante territorio sono presenti in totale sei luoghi per l'assistenza e i servizi sociali e uno stabilimento termale situato a Punta Marina.

Al contrario i luoghi di culto legati alla religione cattolica sono estremamente diffusi nel territorio comunale: sono infatti presenti in tutte le frazioni e raggiungono un picco di 47 chiese a Ravenna centro. Qui affianco a queste ultime sorgono due chiese protestanti (di cui una chiesa evangelica e una Sala del Regno dei testimoni di Geova) e uno spazio destinato alle assemblee organizzate da Scientology. Si nota che nonostante la massiccia presenza di etnie provenienti dall'est Europa e dall'Africa non ci sono chiese ortodosse né moschee.

Scendendo di scala, si è presa in esame la collocazione dei servizi nel centro storico di Ravenna; essendo una realtà consolidata, i servizi offerti

sono diversificati (si legano a differenti ambiti quali: istruzione, cultura, amministrazione, sanità, culto e sport) e dislocati in tutto il centro storico. Gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici riguardanti Ravenna conseguentemente si limitano a tre nuove strutture:

- una legata all'istruzione,
- una per la cultura,
- una destinata ai servizi socio-sanitari.

Dopo questa analisi riferita al centro storico, si è scesi ulteriormente di scala per studiare nel particolare l'area della Darsena di città e le zone nelle sue immediate vicinanze.

Dal punto di vista amministrativo in seguito alla legge 42/2010 il territorio comunale è stato suddiviso in dieci aree geografiche che riprendono la configurazione delle vecchie circoscrizioni decadute il 24 maggio 2011. Ad ogni area sarà affidato un "Consiglio territoriale" che risponderà a norme in via di definizione; al momento i servizi che sono stati offerti fino ad ora dalle ex circoscrizioni rimangono attivi. L'area oggetto di studio si colloca interamente all'interno della terza circoscrizione oggi chiamata 'Via Aquileia', che comprende la zona della Darsena e la frazione di Porto Fuori, in quest'area risiede il 12% della popolazione ravennate, pari a 19.499 abitanti con una densità abitativa di 468,9 abitanti /km². Questa zona a confronto con le altre aree geografiche del centro storico (viale Berlinguer con 508,5 ab/km² e Via Maggiore con 1823 ab/km²) risulta a minor densità, mentre rispetto a quelle del territorio circostante (che vanno dalla densità di Marina di Ravenna di 221,9 ab/km² a quella di Sant'Alberto di 37,7 ab/km²) è evidentemente più densamente abitata.

Poiché l'area della Darsena di città era compresa all'interno di una circoscrizione è presente nella zona a sud del Candiano la sua sede amministrativa e in quella a nord il centro per l'impiego. Nel centro storico, adiacente all'area oggetto di studio, sono ubicati tutti gli uffici comunali e la sede della Polizia Municipale. Infine essendo la Darsena

un'area portuale, la sede della Dogana e della Capitaneria di Porto trovano spazio all'interno dell'area oggetto di studio e sono affiancate dalla caserma della Finanza e dall'Agenzia delle Entrate.

Nella zona a nord della Darsena si sviluppa un centro abitato caratterizzato da una bassa densità e dall'assenza di servizi di prossimità (fatta eccezione per l'ufficio postale) per i quali dipende direttamente dal centro storico. Un servizio di rango superiore collocato in quest'area è invece l'Accademia delle Belle Arti ubicata su Via delle Industrie. A sud dell'area della Darsena di città si sviluppa un centro abitato di media densità che vede la presenza di vari servizi di prossimità legati a diversi ambiti:

- all'istruzione: 2 nidi d'infanzia, 2 scuole materne, una scuola elementare e una scuola media inferiore;
- al tempo libero: 2 attrezzature sportive e il Pala De Andrè;
- alla sanità: un consultorio familiare e due poliambulatori;
- al culto: la chiesa di San Pier Damiano.

Nella stessa zona è presente anche l'ippodromo, servizio di rango superiore non più in uso. Nell'analisi si è voluto evidenziare che le associazioni, siano esse culturali, assistenziali o sportive, sono una parte integrante della città. Si nota infatti una certa diffusione di queste non solo nelle vicinanze dell'area oggetto di studio, ma anche in tutto il centro ravennate.

IL VERDE E L'AMBIENTE

Il sistema del verde è stato analizzato a partire dalla scala territoriale fino alla scala urbana. Nella prima parte di analisi sono stati presi in considerazione: il sistema del verde e delle acque, le reti ecologiche e il sistema delle invariante del territorio. A scala urbana le analisi si sono concentrate soprattutto sul sistema urbano del verde e sulle strategie progettuali dell'Amministrazione comunale. Infine si è esaminato lo stato

dell'ambiente a Ravenna, soprattutto nelle zone del centro storico e della Darsena di Città, attraverso lo studio di: rischio di incidente da parte delle industrie, stato dell'acqua, stato dell'aria e inquinamento acustico.

Analizzando il Quadro Conoscitivo del PSC si è notato come il territorio comunale della città di Ravenna dal punto di vista naturalistico-ambientale presenti una divisione per fasce parallele alla linea di costa dei differenti tipi di paesaggio. Gli elementi caratterizzanti il paesaggio costiero sono le spiagge sabbiose e il sistema delle dune che si interrompono all'altezza del porto industriale. Spostandosi verso l'entroterra si individuano due fasce boschive parallele di diversa profondità: quella minore formata dalle pinete costiere che si sviluppano a ridosso della spiaggia e quella di dimensioni maggiori costituita dalla Pineta di San Vitale a nord del porto e dalla Pineta di Classe a sud, che assieme costituiscono la Riserva Naturale della Pineta di Ravenna la cui superficie è di circa 2000 ha. Questi due sistemi boschivi sono divisi da un'ampia zona umida che comprende le Valli di Comacchio verso nord, le foci dei numerosi fiumi che si snodano attraverso il territorio e l'articolato sistema delle Piallasse (della Baiona, della Risega, del Pontazzo, del Piombone).

Alla fine del 1700 le pinete del Ravennate si sviluppavano da sud del Reno fino a Cervia, praticamente senza soluzione di continuità, estendendosi verso l'interno per tratti lunghi dai 2 ai 5 Km con una superficie di 7417 ettari (stimati alla fine del '700). Oggi di questo ampio sistema rimangono solo tre piccoli nuclei: le pinete di S. Vitale e di Classe e la pineta di Cervia.

Ad esclusione delle aree urbanizzate, il restante territorio comunale è ad uso agricolo.

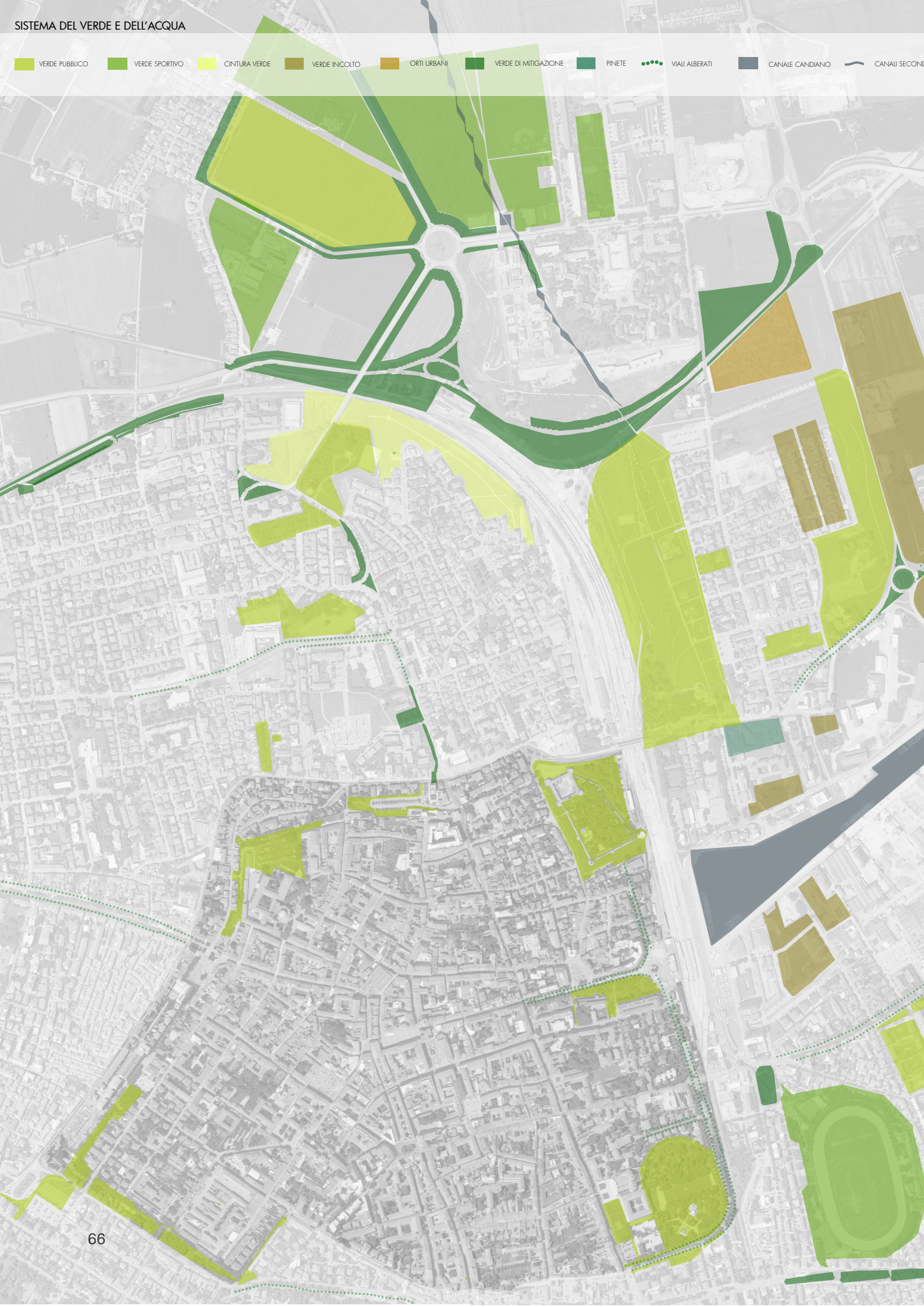
Il progressivo avanzamento della linea di costa avvenuto nel corso dei secoli, causato dalla grande quantità di detriti che il complesso sistema idrico ravennate ha depositato lungo la costa, è il principale motivo della particolare conformazione per fasce del territorio.

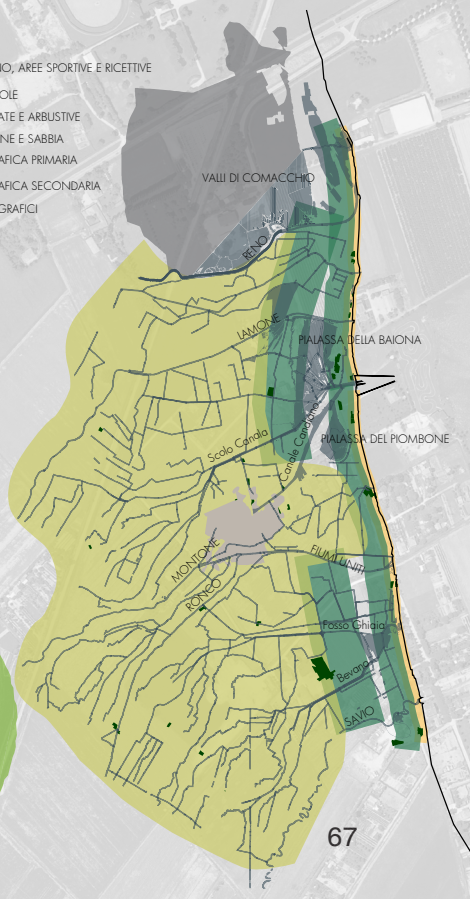
Il sistema idrico composto dai fiumi (Reno, Lamone, Fiumi Uniti e Savio) e dai canali (di bonifica destra del Reno, Scolo Canala, Candiano, Fosso Ghiaia e Bevano) irrorà tutto il territorio in maniera uniforme attraverso una rete complessa e capillare.

Il territorio della Provincia di Ravenna dispone di una fitta rete ecologica che collega il sistema appenninico con la costa; tale rete è analizzata negli elaborati del PTCP del 2006. In particolare nell'area attorno alla città di Ravenna si hanno diversi corridoi naturali che, attraverso i corsi d'acqua, collegano l'entroterra (valli di Medicina e Molinella, Faenza, Selva di Ladino, fiume Montone e Terra del Sole, Forlì, Cesena) alle pinete costiere che costituiscono i nodi della rete primaria. La rete ecologica viene interrotta dalla presenza del sistema urbano di Ravenna, dal Canale Candiano e dal porto industriale. Le intenzioni del Piano Territoriale della Provincia sono quelle di completare il sistema della rete ecologica con la creazione di nuovi corridoi che attraversino le aree più urbanizzate mediante la nuova cintura verde attorno alla città di cui il Comune si vuole dotare.

Un'altra rete distribuita sul territorio è quella dei percorsi che collegano i principali punti di interesse naturalistico, turistico e ambientale attraverso piste ciclabili e pedonali. Attualmente questa rete non è uniformemente sviluppata: risulta infatti incompleta nell'entroterra e più continua lungo l'area costiera. I piani, sia a scala provinciale sia a scala comunale, prevedono il completamento della rete.

La maggiore continuità del sistema ciclo-pedonale lungo la costa è dovuta soprattutto alla presenza di aree di tutela naturalistica e di interesse paesaggistico-ambientale che possono essere considerate invariante del territorio. Queste aree sono considerate tali per la presenza di resti archeologici, di Parchi Regionali e di corsi e bacini d'acqua di notevole interesse.





A livello urbano il sistema del verde è stato analizzato distinguendo diversi tipi: verde pubblico, verde sportivo, cintura verde, orti urbani, verde di mitigazione, verde incolto e viali alberati.

La maggior parte del verde pubblico è localizzata all'interno del centro storico e della città consolidata a ridosso della ferrovia, come il Parco della Rocca Brancaleone, i giardini Speyer, i Giardini Pubblici e il nuovo Parco di Teodorico, mentre quello sportivo si trova nella prima periferia della città dove gli spazi aperti si fondono con il territorio agricolo.

I viali più importanti del centro della città di Ravenna (via C. Cavour, via A. Diaz, via P. Maroncelli e via G. Pallavicini) sono alberati come anche la Circonvallazione principale e i due assi stradali che delimitano il comparto della Darsena di Città.

La presenza di verde incolto e di porzioni di territorio sottratte all'urbanizzazione e utilizzate come orti urbani è preponderante a Ovest della ferrovia che delimita la città consolidata. La carenza di spazi verdi pianificati nell'area della Darsena è dovuta alla recente dismissione delle attività industriali e alla mancanza della realizzazione dei piani di recupero previsti dall'Amministrazione comunale negli ultimi decenni.

La presenza dell'acqua a Ravenna è sempre stata importante; nel corso dei secoli si è perso il rapporto diretto con questo elemento a causa del tombamento dei vari scoli e canali per evitare allagamenti. L'unico canale che attualmente raggiunge il centro storico è il Candiano, in quanto è stato sempre utilizzato come porto industriale e come infrastruttura per il trasporto e lo scambio delle merci dal mare alla ferrovia.

Analizzando i Piani Urbanistici si individuano alcune strategie progettuali che l'Amministrazione intende portare a termine nell'area urbana.

Tra queste la principale è quella della doppia cintura verde che circonda la città: una più vicina al territorio urbano che sottolinea il percorso delle

antiche mura, collegando i principali giardini del centro storico, l'altra che separa il territorio urbanizzato da quello rurale. Quest'ultima comprende diversi tipi di verde, da quello di mitigazione della rete stradale a quello pubblico più o meno attrezzato, come il Parco di Teodorico. Per realizzare la cintura esterna è previsto l'utilizzo dello strumento della perequazione: i proprietari di aree ricadenti all'interno della fascia, in cambio della cessione gratuita al Comune della loro porzione di territorio, possono utilizzare la loro capacità edificatoria all'interno dei comparti dei PUE e dei PU (tra cui quello della Darsena di Città) con un aumento proporzionale della quota edificabile sia per chi si "trasferisce" sia per chi "ospita".

Altre strategie pensate per Ravenna sono:

Il completamento del sistema delle piste ciclabili, specialmente quelle che dal centro si diramano verso la periferia

L'individuazione di due nodi di collegamento strategico, la zona pedonale del centro in cui si intersecano i principali percorsi ciclopedonali e l'area della stazione che collega la città consolidata con il comparto della Darsena di Città, nuova grande area di trasformazione urbana, e con il litorale.

Al fine di una completa conoscenza dell'area, è importante analizzare lo stato dell'ambiente dell'ambito portuale, con particolare attenzione verso il rischio di incidenti delle industrie, l'aria, l'acqua e l'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda le industrie, localizzate lungo il Canale Candiano, attraverso i dati forniti dall'Autorità Portuale, si è effettuata una distinzione fra i diversi gradi di rischio di incidente rilevante di ciascun comparto. La maggior parte delle aziende localizzate nella riva destra attualmente svolge attività di stoccaggio di granaglie e quindi ha un rischio di incidente minimo. Nella pialassa Piomboni sono localizzati i cantieri navali che sono stati classificati con rischio medio/alto. Invece il rischio maggiore proviene dagli stabilimenti petroliferi, come Alma Petroli S.r.l., e chimici,

come Polimeri Europa S.p.a., localizzati nella riva sinistra a ridosso del Largo Trattaroli.

Un altro fattore che influenza la qualità dell'ambiente del porto è l'inquinamento delle acque dovuto principalmente agli scarichi dell'area urbana, quelli industriali e quelli dell'area portuale di Marina di Ravenna e di Porto Corsini, che vengono riversati direttamente nel Canale Candiano. Sono state avanzate due ipotesi di intervento per migliorare la qualità dell'acqua riducendo il carico derivante dalla città in quanto è il fattore più facilmente controllabile ed eliminabile. La prima ipotesi mira alla diversione delle acque nere provenienti dalla città e alla costruzione di una tura per isolare le acque della Darsena di Città dal resto del canale così da poterla depurare. La seconda prevede l'utilizzo di due grandi vasche di tempesta, collocabili una a nord del Parco di Teodorico ed una nell'area dell'Ippodromo, che raccolgano le acque meteoriche di dilavamento e le depurano.

L'inquinamento dell'aria è stato analizzato attraverso i dati di ARPA Ravenna, risalenti all'anno 2009, riguardanti le quantità di agenti inquinanti rilevate dalle stazioni localizzate nell'area urbanizzata (Zalamella, Rocca Brancaleone, Giardini e Caorle) e nell'area portuale (Sapir). La quantità media annua di particolato PM10 presente nell'atmosfera è maggiore nell'area del porto e supera il livello massimo previsto dal D.M. 60/02 pari a 40 g/mc; anche il numero di volte in cui il valore medio giornaliero di PM10 alla stazione Sapir supera i 50 g/mc è molto maggiore rispetto ai rilevamenti di tutte le altre. Per quanto riguarda gli altri agenti inquinanti (biossido di zolfo SO₂, biossido di azoto NO₂, monossido di carbonio CO, benzene C₆H₆ e ozono O₃) invece non c'è una sostanziale differenza tra i rilevamenti in città e quelli nell'area portuale.

L'ultimo aspetto caratterizzante la qualità dell'ambiente è quello acustico:

attraverso l'analisi degli elaborati della ValSAT si può osservare come la maggior parte dell'area portuale appartenga alla classe acustica VI, quella caratterizzata da un livello di rumore maggiore, rientrano in classe V e IV gli ambiti attorno ai principali assi stradali. Il resto del territorio appartiene alla classe acustica III, che coincide con aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali. Dall'analisi risulta che non sono presenti aree che appartengono alle classi acustiche I e II, caratterizzate dalla ridotta presenza di rumore.

LA CITTA' DEL TURISMO

Una delle tematiche affrontate tra le analisi di avvicinamento al progetto è quella sugli aspetti del turismo nella città di Ravenna. Abbiamo approcciato a questa indagine consultando, sul campo, l'ufficio IAT (Informazioni e Accoglienza turistica) di Ravenna durante il sopralluogo sull'area di progetto. Il confronto con una delle dipendenti dell'ufficio collocato nelle vicinanze del Parco di Teodorico ci ha dato modo di capire quali potessero essere le dinamiche generali rispetto alle principali attrazioni turistiche della città di Ravenna. In primo luogo abbiamo constatato una grande attrattività quotidiana sviluppata da tutto centro storico ed in particolare monumenti storici, i quali risultano essere una risorsa turistica annuale vista l'affluenza costante durante i dodici mesi dell'anno. In secondo luogo abbiamo esaminato la ricettività turistica del litorale; sotto questo aspetto ci è stato illustrato come negli ultimi anni si sia sempre più cercato di sviluppare un vero e proprio legame tra il cuore della città e la spiaggia, che, pur facente parte del territorio di Ravenna, appare come un territorio distante. La volontà di unire queste due realtà è dovuta soprattutto all'opportunità di trarre benefici l'una dall'altra, motivando questa osservazione con alcuni fenomeni sociali interessanti

da parte di turisti sia italiani che stranieri.

Abbiamo perciò cercato di chiarire inizialmente alcuni punti chiave di questo percorso di analisi visualizzando ad una scala ampia il territorio di Ravenna ed il suo intorno, individuando schematicamente quali potessero essere i principali generatori dei diversi tipi di turismo a Ravenna. Si è cercato di “categorizzare” diverse tipologie di turismo, le prime due, come già precedentemente citato, legate prevalentemente al centro storico e al litorale, individuando rispettivamente un tipo di turismo denominato Culturale ed uno denominato Balneare. A questi due è stata aggiunta una terza tipologia, denominata turismo Rurale, con interesse prevalentemente naturalistico; a questa tipologia abbiamo associato alcuni ambiti periurbani interessanti sul territorio, come le pinete, e delle località circostanti Ravenna che corrispondono a dei luoghi di interesse naturale ma non solo, come i musei della provincia. Abbiamo individuato all'interno del territorio provinciale un vero e proprio percorso “letterario” consigliato dal sistema museale della provincia di Ravenna. Questo percorso si snoda per decine di chilometri attraverso la campagna ravennate e fa tappa in località come Lugo, Fusignano, Alfonsine, Conselice, Sant'Alberto e altre ancora percorrendo gli intrecci storici, musicali e letterari che le hanno contraddistinte nel tempo attraverso musei e spazi espositivi.

Con il proseguo dell'analisi abbiamo effettuato un approfondimento di temi e di scala andando ad inquadrare unicamente il territorio comunale e i limiti fisici che lo perimetrano. Abbiamo individuato come il cuore della città di Ravenna sia circondato da un territorio fortemente rurale, dove la trama dei campi coltivati costruisce uno scenario affascinante. Sono stati evidenziati inoltre elementi che vivono attorno alla città, come i piccoli centri abitati di Porti Fuori, Lido Adriano, Punta Marina, Marina di Ravenna e Porto Corsini o come le principali attrazioni turistiche dislocate

sul territorio soprattutto a carattere naturale. In questo modo abbiamo individuato, anche tramite i più efficienti sistemi di collegamento, come le attrazione stesse possano influire positivamente, anche in tema di progetto, per la nostra area di studio.

Successivamente si è deciso di focalizzare l'attenzione sui due aspetti più forti del turismo, quello balneare e quello culturale, andando a sviluppare una sorta di parallelo tra i due tramite due rappresentazioni come "fotogrammi". La prima, dedicata al centro storico, mette in evidenza i principali monumenti ed edifici pubblici situati nel cuore della città categorizzati in diversi raggruppamenti. Abbiamo sviluppato una differenziazione tra gli edifici posti sotto tutela Unesco e gli altri edifici di forte rilevanza del centro, ovvero altri edifici di culto, le principali biblioteche e musei (tra cui la biblioteca Classense e la Loggetta Lombardesca), i teatri principali e il planetario. Il secondo elaborato cerca di graficizzare l'identità "stagionale" del litorale costiero raccogliendo tutti gli elementi che caratterizzano il territorio balneare in maniera permanente e quelli che si attivano per valorizzarlo maggiormente nel periodo più intenso della "stagione", come ad esempio alberghi e camping, che fanno parte dell'offerta ricettiva, le terme di Punta Marina o ancora gli stabilimenti balneari attivi sul litorale attrezzato.

L'elemento di chiusura dell'analisi sin qui illustrata richiama ancora una volta il tema dell'offerta turistica. Qui viene riproposto il dualismo tra centro storico e litorale, e in entrambe le realtà sono stati individuati in maniera puntuale tutti gli elementi più importanti dell'offerta ricettiva della città di Ravenna.

Per arricchire di informazioni questa indagine turistica sul sito si è cercato di rappresentare le informazioni raccolte con schemi e diagrammi in cui sono riportati dati certi sulle presenze e sugli arrivi nel territorio di Ravenna, differenziando nuovamente le informazioni in turismo di tipo balneare e di tipo culturale e introducendo la componente della provenienza del turista stesso, destrutturando il contributo turistico complessivo in due fattori: turisti italiani e turisti stranieri. Dallo studio di questi dati è stato possibile

calcolare una media della durata delle visite alla città di Ravenna e al suo litorale. Dai diagrammi elaborati si evince che ci sono tendenze ben definite, dove ad esempio il pernottamento medio, seppur con un numero di utenti alto, è di circa due giorni nel centro storico, mentre nel litorale si denota una variazione che oscilla tra i sette giorni del turista italiano e i nove di quello straniero.

Viste le informazioni raccolte a colloquio con i funzionari dell'ufficio per l'informazione e accoglienza turistica si è deciso di rappresentare una vera e propria tabella intitolata "Tipi e Luoghi del Turismo" che potessero rappresentare e spiegare gli atteggiamenti dei diversi turisti. In questa tabella sono state raccolte le giornate tipo di tre diversi tipi di turisti: il turista italiano, il turista straniero e il turista giovane; analizzando come si articola la giornata tipo di ognuno di essi e i luoghi in cui si sviluppa.

STRATEGIE DI INTERVENTO

ANALISI SWOT

Il punto conclusivo della fase di analisi e di introduzione alla fase di progetto è legata alla elaborazione di una tabella relativa all'analisi SWOT dalla quale sono stati estrapolati diversi concetti utili a redigere una lista di "Obbiettivi di progetto" di partenza.

L'analisi SWOT è un'indagine nata attorno alla fine degli anni '50 nel campo del marketing , prende nome da un acronimo, letteralmente Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats (ovvero Forza, Debolezza, Opportunità e Rischi). Questa tecnica ha l'obiettivo di razionalizzare i processi decisionali al fine di individuare delle vere e proprie strategie di progetto. A partire dagli anni '80 l'utilizzo di questa analisi ha preso piede anche nel campo della pianificazione territoriale soprattutto a supporto della valutazione di strategie di intervento sugli scenari pubblici.

All'atto pratico quello che viene creato tramite l'analisi SWOT è una vera e propria matrice, dove accanto a dei temi di progetto scelti in maniera accurata vengono accostati i quattro fattori che strutturano l'analisi, suddivisi in endogeni (forza e debolezza) ed esogeni (opportunità e rischi). Grazie alla matrice è possibile mettere in evidenza i fattori che ostacolano o che favoriscono il raggiungimento degli obiettivi di progetto.

Nel caso specifico sono stati sintetizzati i principali temi emersi a partire dall'analisi su quattro argomenti principali: Reti ecologiche e Verde urbano, Servizi urbani e territoriali, Turismo e Mobilità.

Elementi di forza

- presenza di numerosi «vuoti» che offrono una base al progetto del verde;
- presenza dell'acqua come elemento caratterizzante e della nuova Capitaneria di Porto come elemento identitario;
- assenza di servizi che permette di immaginare il recupero dei contenitori storici ad uso pubblico/collettivo;
- presenza di manufatti di archeologia industriale che caratterizzano il territorio e di tessuto residenziale consolidato;
- prossimità del mausoleo di Teodorico;
- presenza di una seppur minima rete di viabilità carrabile che può essere la base di un successivo sviluppo;
- presenza della stazione dei bus e della stazione ferroviaria.

Elementi di debolezza

- assenza di una rete ecologica all'interno dell'area della Darsena e non compatibilità di aree verdi con la situazione attuale;
- inquinamento dell'acqua e conseguente necessità di costose bonifiche;
- assoluta mancanza di servizi di base;
- discontinuità e mancanza di relazione tra i pochi tessuti residenziali esistenti e presenza di attività non compatibili con la residenza;
- presenza della Dogana e sua collocazione lontano rispetto alla parte attiva porto che produce traffico di mezzi pesanti;
- sviluppo di servizi e poli di attrazione di rango territoriale potrebbe condurre alla creazione di una città specializzata;
- mancanza di attrazioni;
- mancanza di strutture di accoglienza e ricettive;
- sviluppo a pettine della rete viaria, con strade chiuse, che rende

l'area non attraversabile;

- presenza della linea ferroviaria che costituisce un forte margine e della stazione dei bus che sembra quasi abbandonata e non è uno spazio urbano qualificato;
- Carenza di percorsi ciclo-pedonali interni e mancanza del collegamento ciclabile tra le due rive sul ponte mobile.

Opportunità

- ricchezza e varietà di tipi di verde, possibilità di collegamento entroterra-costa e vicinanza di elementi qualificati che si attestano tutti attorno alla stazione ferroviaria;
- presenza dell'acqua che qualifica l'immagine della città e il tipo di turismo;
- presenza di molti servizi nelle aree a sud e a ovest (Centro Storico) della Darsena;
- presenza di un quartiere ben strutturato a sud della Darsena e di molti lavoratori che vi risiedono;
- presenza di un porto passeggeri in via di sviluppo;
- possibilità di sviluppare nell'area della Darsena i servizi legati al turismo e all'istruzione superiore che già esistono in città;
- possibilità di creare un'offerta ricettiva alternativa al centro storico;
- possibilità per l'area di diventare un punto di appoggio verso le spiagge;
- buona raggiungibilità dell'area essendo al centro di una efficiente rete stradale;
- facile raggiungibilità dell'area perché vicina alla ferrovia e servita da varie linee di autobus;
- attraverso il completamento della rete ciclabile in progetto l'area risulterebbe ben collegata.

Rischi

- frammentazione, discontinuità della rete ecologica e mancanza di qualità degli spazi verdi;
- permanenza dell'inquinamento in quanto proveniente da fattori esterni alla Darsena di Città (attività industriale, fognature urbane, porto);
- concentrazione dei servizi di base in alcune aree, sbilanciamento dell'offerta;
- mancanza di carattere urbano nella zona nord dell'area dovuta alla carenza della struttura urbana, al forte rischio di incidente industriale e al traffico di movimentazione merci;
- non navigabilità per diporto, ponti mobili, traffici incompatibili;
- sbilanciamento dell'offerta di attrazioni rispetto al resto della città;
- oscuramento delle attrazioni minori presenti in città a seguito di un'eccessiva importanza attribuita a quest'area dopo la sua trasformazione;
- accentuazione del fenomeno della stagionalità;
- percorribilità dell'area solo lungo il suo perimetro, come un crocevia.

OBIETTIVI DI PROGETTO

Di seguito alle considerazioni sorte dall'analisi SWOT, è stato necessario un confronto all'interno del Laboratorio di Sintesi per focalizzare alcuni punti fissi divenuti successivamente obiettivi di progetto, che sono serviti alla definizione del masterplan e dei successivi temi di approfondimento.

Gli obiettivi possono essere sintetizzati in alcune parole chiave che esplicano gli intenti di progetto:

Identità positiva

Il progetto deve conferire alla Darsena di Città una identità positiva e riattivare l'interesse da parte della comunità cittadina, incrementando le dotazioni ambientali dell'area in relazione con l'esistente e inserendo funzioni attrattive per l'intera città e per i turisti: un traguardo può essere offerto in questo senso dalla candidatura di Ravenna a Capitale Europea della Cultura nel 2019.

Tempo

Essendo l'area oggetto di studio molto vasta, il progetto deve tenere conto del "fattore tempo" e deve essere pensato per attuarsi per fasi successive (quindi possiamo immaginare 3 fasi: al 2011, al 2019 e al 2040).

Storia e archeologia industriale

Il progetto deve tener conto della storia del luogo e mantenere il carattere identificativo dell'area, riutilizzando, dove è possibile, gli edifici di archeologia industriale.

Acqua

Il recupero del comparto della Darsena di Città verte per la maggior parte sulla bonifica delle acque del Canale Candiano, perciò è importante la riqualificazione in senso ambientale ed ecologico.

L'acqua è da considerare anche come uno dei punti di forza e un elemento di caratterizzazione tematica dell'area perciò nel progetto bisogna puntare al rapporto con essa.

Relazioni

Il progetto deve essere "additivo", capace di riconoscere le qualità già presenti e di aggiungerne altre; deve essere in grado di integrare l'ambito della Darsena con la città (centro storico) e il territorio circostante (mare), pensando alla essa come ad una "cerniera" fra i due paesaggi.

Importante è anche il miglioramento del sistema della mobilità pensando alla sostenibilità ma anche al ruolo intermodale dell'area della Darsena

e migliorare i collegamenti sia con la città consolidata (attraverso la dismissione della stazione) e anche l'integrazione fra le due sponde del canale.

FASI DI INTERVENTO

Nel percorso di avvicinamento al progetto, dopo aver svolto l'analisi delle principali componenti del territorio (mobilità, distribuzione dei servizi, sistema del verde e stato dell'ambiente, offerta turistica) ed aver effettuato una valutazione di trasformabilità attraverso l'analisi SWOT, si è giunti all'elaborazione di un masterplan generale.

La trasformazione del comparto della Darsena di Città interessa un'area di dimensioni molto vaste perciò il processo deve avvenire in fasi temporali diverse.

FASE 1: La Darsena di Città di Ravenna 2011

Nella prima fase si prevedono le trasformazioni indispensabili per il 'riscatto' dell'area:

- Bonifica del canale attraverso la sua chiusura con una tura all'altezza dell'attuale ponte mobile, la diversione delle acque di scarico della città e il risanamento delle acque attraverso l'immissione di acqua proveniente dal mare attraverso un condotto (posizionabile lungo il tracciato della pista ciclabile che collega lo scolo Lama a Punta Marina Terme)
- Spostamento della Dogana e delle autorità portuali oltre la chiusura del Candiano verso l'area portuale vera e propria; senza questo intervento sarebbe impossibile agire sia sulla bonifica delle acque sia sulla riqualificazione delle banchine
- Dislocazione del traffico merci ferroviario della tratta Rimini-Ravenna sulla linea Rimini-Faenza-Ravenna e creazione di una



Fig.30 Obiettivi di progetto

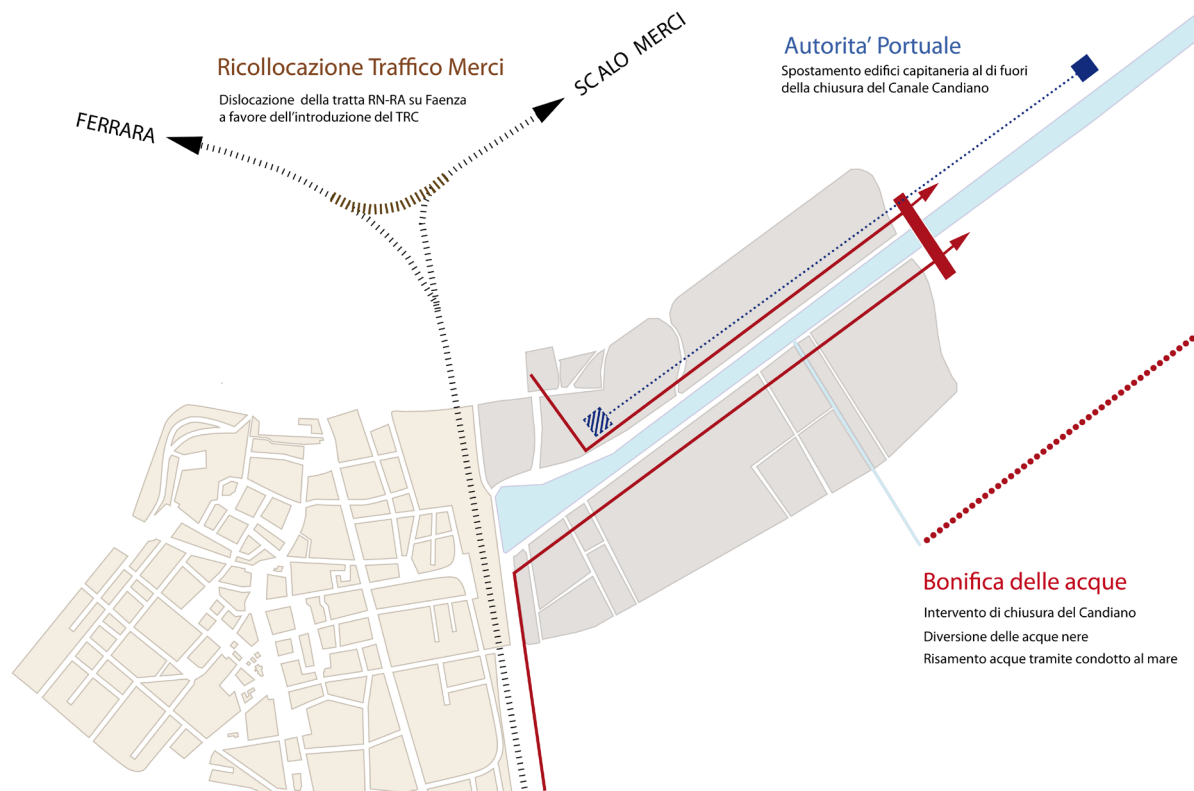


Fig.31 Fase di intervento: Ravenna 2011

bretella ferroviaria che permetta al traffico merci proveniente da Ferrara e da Faenza di raggiungere direttamente l'area industriale Bassette e la riva sinistra del canale senza transitare dall'attuale stazione.

FASE 2: La Darsena di Città di Ravenna 2019

In occasione della candidatura di Ravenna a "Città Europea della Cultura 2019" si prevede la riqualificazione della maggior parte dell'area del comparto della Darsena di Città e l'intervento di trasformazione dell'area della stazione FFSS:

- Introduzione del nuovo Trasporto Rapido Costiero (TRC), come linea di tram che collega tutte le località della Riviera (da Riccione a Ravenna)
- Spostamento della stazione ferroviaria a nord dove la nuova bretella interseca la linea ferroviaria esistente eliminando, così, tutte le infrastrutture ferroviarie dalla testata della Darsena
- Trasformazione dell'ex area della stazione FFSS in un parco lineare che colleghi le due cinture verdi della città e che sia da unione di tutti gli spazi verdi che si attestano sul fascio dei binari
- Inserimento di un polo culturale al centro del comparto (Ravenna Città d'Arte e Città di Mare: musei, auditorium, università, campus) che funga da catalizzatore per l'intera città
- Inserimento di un'ampia fascia verde di filtro tra l'area che verrà attuata entro il 2019 e l'area industriale ancora attiva posta al limite del comparto che sarà oggetto di interventi successivi di recupero.

FASE 3: La Darsena di Città di Ravenna 2040

L'ultima fase di trasformazione si concentra sulla riconversione dell'area industriale lungo via Monti in un'area produttiva di tipo "green economy" che sia compatibile con la funzione residenziale presente nel resto



Fig.32 Fase di intervento: Ravenna 2019

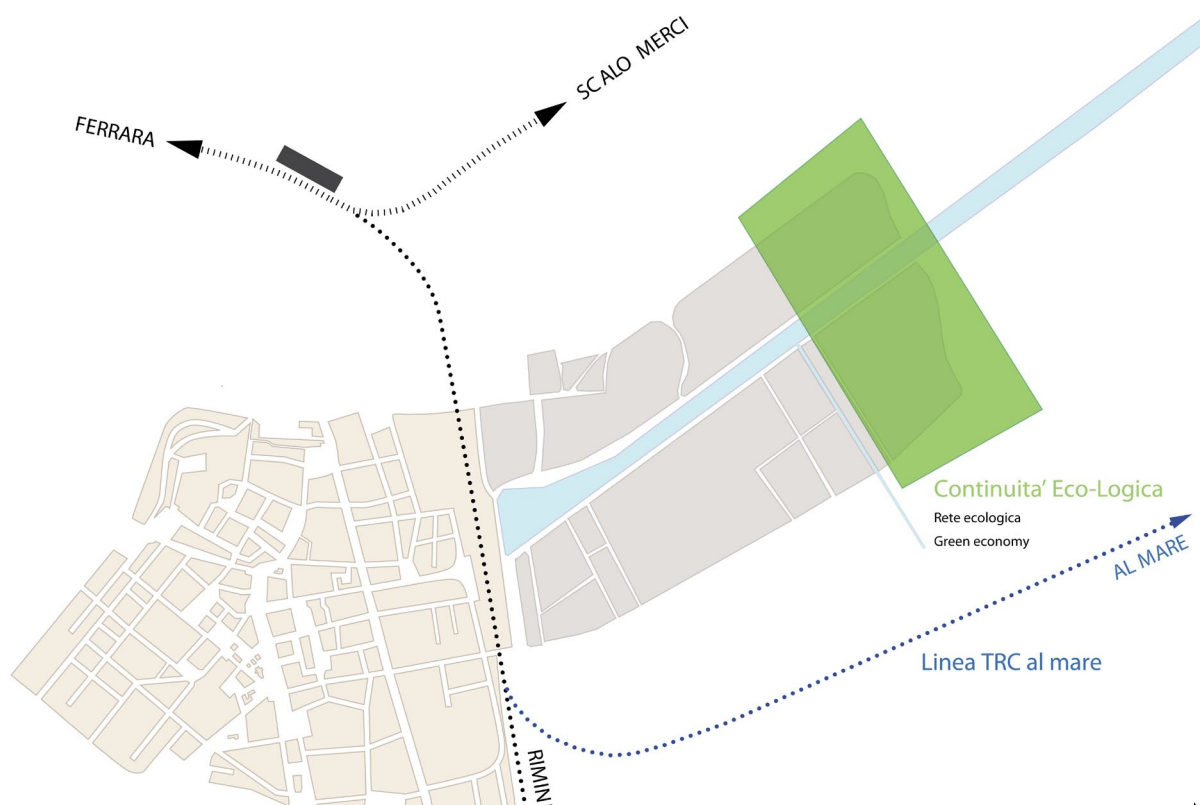


Fig.33 Fase di intervento: Ravenna 2040

dell'area. Entro il 2040 si prevede anche la realizzazione di un tratto di TRC che colleghi l'area della Darsena (dove arriva la linea Riccione – Ravenna) con il mare.

LINEE GUIDA DI PROGETTO PER “RAVENNA 2019”

Il masterplan raccoglie le linee guida dei progetti che potranno essere sviluppati per l'area della Darsena di Città ed è leggibile attraverso diversi layer che si sovrappongono e si intersecano:

- Il sistema della viabilità
- Il sistema degli spazi pubblici
- Il sistema del verde
- Il sistema del costruito.

Per quanto riguarda la viabilità si prevede una differenziazione tra la circolazione più intensa, che viene mantenuta esterna all'area della Darsena di Città, e quella interna più capillare e lenta. Per favorire la circolazione 'esterna' e rendere più permeabile l'area dell'ex stazione ferroviaria si ipotizza l'interramento di via Darsena in tutto il tratto antistante il canale; essendo questo un punto strategico per la mobilità dell'intera città di Ravenna e un punto intermodale tra trasporto pubblico (TRC) e privato, vi si colloca anche un grande parcheggio interrato. L'area della ex stazione in superficie ospiterà solo la fermata del TRC che, usando due binari a raso, risulta molto poco invadente rispetto alle infrastrutture attualmente presenti nell'area e permette di creare uno snodo della mobilità urbana immerso nel verde.

All'interno del comparto sono state pensate delle nuove strade in aggiunta a quelle esistenti in modo da completare la maglia di connessioni tra le arterie che circondano l'area di intervento (via Trieste, via Darsena, via delle Industrie, via Monti) e il waterfront lungo il canale. I nuovi assi stradali hanno diverse sezioni in base alla loro importanza: i principali

sono localizzati uno dietro il waterfront edificato sulla riva destra del canale e l'altro, parallelo a via Monti, che segna il limite dell'area da trasformare entro il 2019 e che collega le due sponde attraverso un nuovo ponte carrabile.

Il sistema degli spazi pubblici si basa su tre poli principali: l'area della ex stazione ferroviaria, l'area di accesso da viale Trieste (comparto ex C.M.C.) e il polo costituito dagli edifici di archeologia industriale. Il primo nodo ha la funzione di connettere la città consolidata, ed in particolare il centro storico, con l'area di nuova trasformazione attraverso un sistema di spazi pubblici, percorsi ciclopedonali e aree verdi. La seconda centralità, sfruttando la presenza dell'edificio della C.M.C. inserito dal Comune tra gli edifici di archeologia industriale, consiste in un ampio spazio pubblico che, oltre a sottolineare l'accesso all'area della Darsena, sarà destinato a diverse funzioni sociali e commerciali. Il terzo polo, localizzato al centro dell'area oggetto di studio, ospita principalmente spazi destinati alla cultura in grado di catalizzare l'interesse non solo a scala urbana ma anche a quella sovracomunale. Il suddetto nodo sfrutta la presenza di diversi edifici di archeologia industriale (Fiorentina s.r.l., Silos Granari, Pansac, Immobiliari Platani) che si relazionano tra di loro e che si prestano ad ospitare funzioni pubbliche quali musei, auditorium, spazi universitari.

Quello degli spazi pubblici è un sistema in quanto i poli principali e le piazze minori, distribuite in tutta l'area, sono connessi tra loro attraverso una rete di percorsi ciclopedonali.

Il progetto del verde è costituito da due fasce ai margini che completano la doppia cintura verde e da un sistema di cunei che dai confini del comparto raggiungono il polo culturale al centro della Darsena. La prima fascia verde si colloca nell'area della ex stazione ed ha un carattere più urbano (spazi verdi attrezzati, parchi) mentre la seconda svolge la

funzione di filtro tra il nuovo complesso prevalentemente residenziale (area di trasformazione 2019) e l'area produttiva attiva lungo via Monti ed avrà un carattere più naturale.

Il sistema dei cunei, invece, si compone di spazi verdi pubblici a carattere urbano quali parchi, verde attrezzato e verde per attività sportive. I cunei di progetto hanno un forte legame con il verde esistente nell'intorno dell'area (Parco di Teodorico, verde agricolo, verde di quartiere) che li caratterizza in maniera diversa.

Il masterplan prevede per le rive del Candiano nature differenti: la parte sinistra con un carattere più naturale (prevalenza di spazi aperti e ridotta presenza di edificato) mentre la riva destra presenta un'immagine più urbana (preponderanza di costruito rispetto agli spazi aperti). Un altro elemento che enfatizza la naturalità della sponda sinistra, oltre al parco che riprende la tessitura del verde agricolo esistente, è la spiaggia urbana localizzata lungo la banchina antistante gli edifici della capitaneria di porto e della guardia di finanza.

Lungo il canale è previsto un waterfront compatto e mediamente alto (8-10 piani), in particolare nella riva destra, nel quale si inseriscono gli edifici esistenti, sia quelli di archeologia industriale sia quelli di recente costruzione o recupero. Alle spalle del waterfront è prevista una diminuzione graduale della densità del costruito fino a raggiungere a sud il medesimo carico insediativo delle aree residenziali esistenti collocate lungo via Trieste, la densità degrada anche verso est fino a integrarsi con la fascia verde di filtro.

Nel lato sinistro della Darsena sono previste aree di completamento al tessuto residenziale esistente a medio-bassa densità e due nuove zone edificate: una più densa che ricostruisce la parte terminale del waterfront ed una che allo stesso tempo riprende l'orditura del tessuto agricolo e completa l'area residenziale presente su via delle Industrie. Infine è

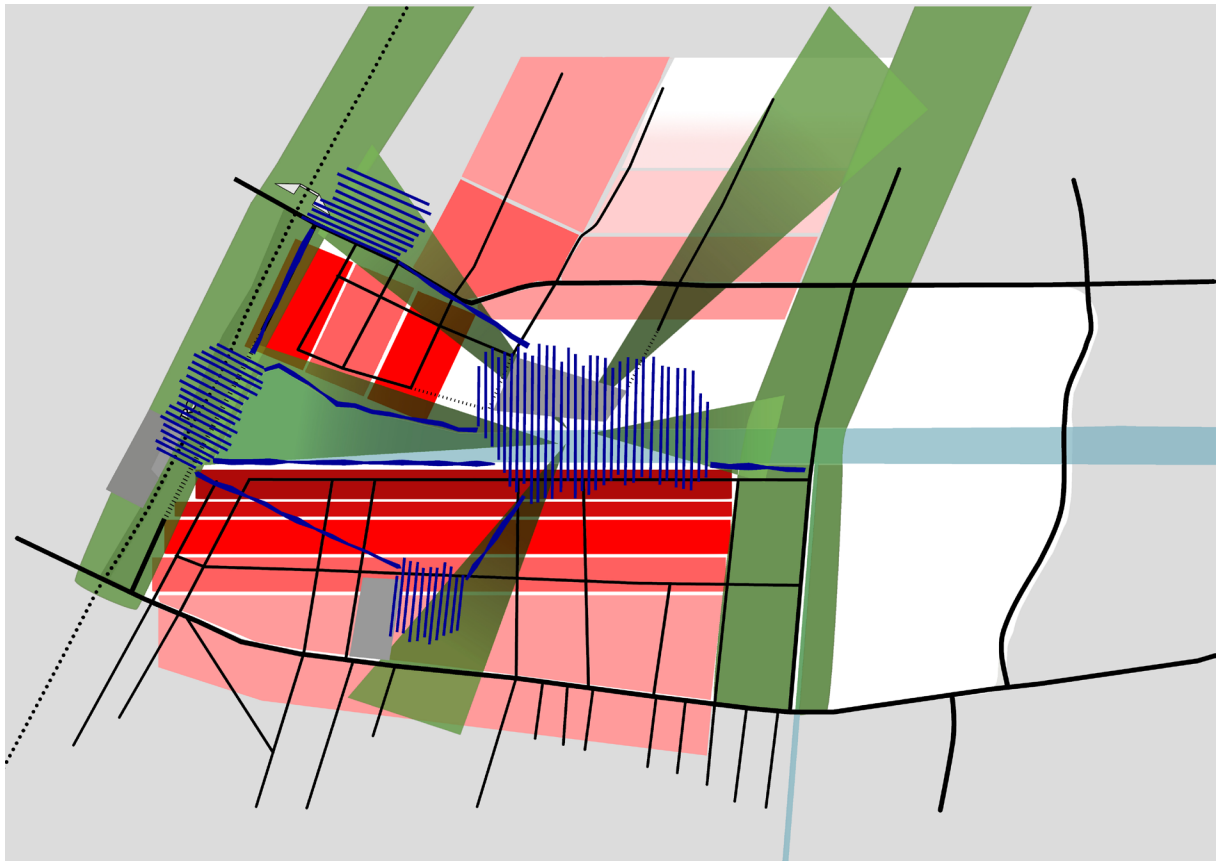


Fig.34 Linee guida per "Ravenna 2019"

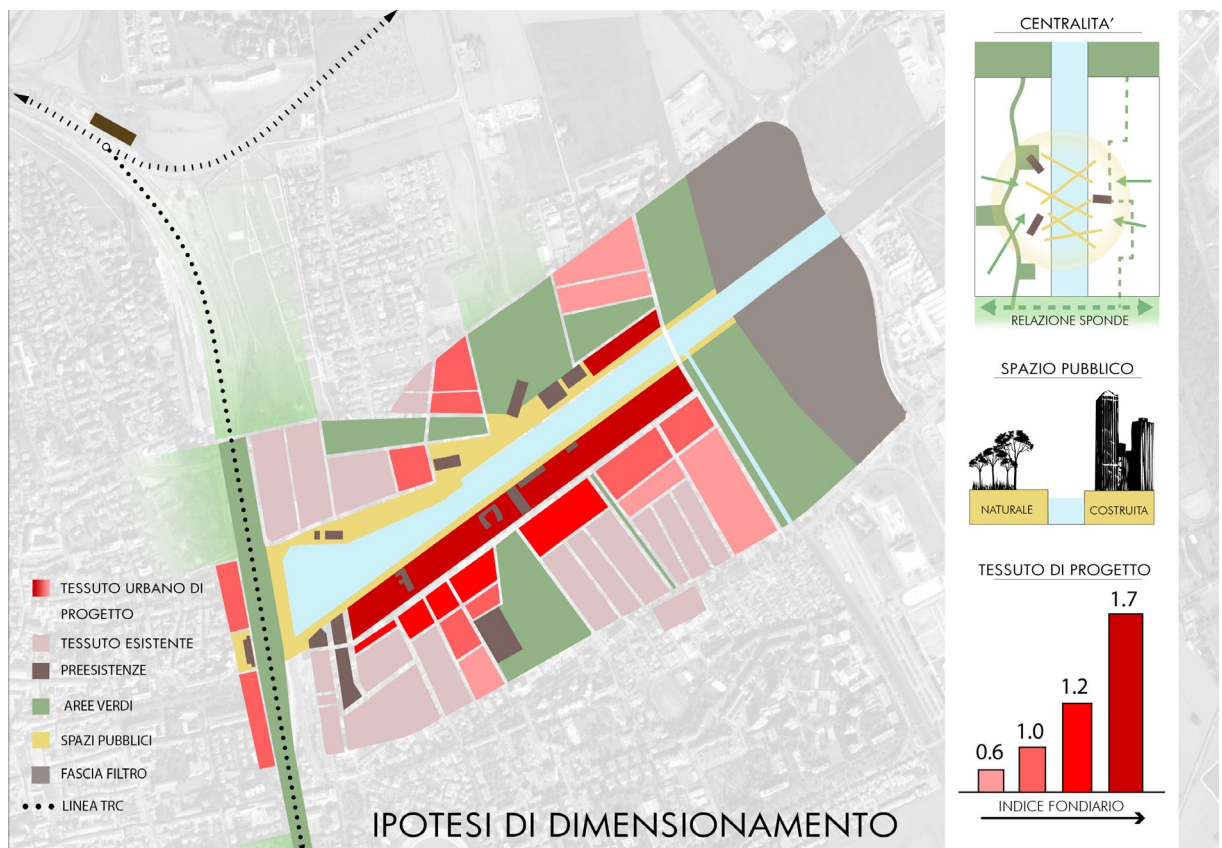


Fig.35 Ipotesi di dimensionamento

previsto un completamento anche per le aree residenziali che affiancano la stazione così da creare una quinta urbana compatta che segna il collegamento tra la città storica e l'area della Darsena di Città.

IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO

Per comprendere le quantità di edificato da insediare nella nuova area, si è proceduto ad un'analisi degli indici previsti dai piani e delle aree effettivamente libere.

Si sono misurate le superfici territoriali, sia quelle già attuate sia quelle libere, e si è proceduto a calcolare le superfici utili da insediare.

	Superficie Territoriale	Indice territoriale	Superficie Utile
Comparto "Darsena di Città"	+ 1.360.000 mq	0,33 mq/mq	+ 452.000 mq
Area ex Stazione	+ 56.700 mq	0,33 mq/mq	+ 18.800 mq
Area intervento 2040	184.000 mq	0,50 mq/mq	92.000 mq
Interventi già realizzati	203.600 mq		62.000 mq
Area intervento 2019	1.029.100 mq		316.800 mq

Dai piani si evince che la superficie utile da realizzare deve essere destinata per il 40% a terziario e commerciale e il restante 60% a residenza. Si è scelto di non prevedere entro il 2019 la realizzazione di superfici produttive in quanto saranno insediate nella parte successiva del progetto. Sono stati anche calcolati gli standard pubblici necessari in base alle superfici utili previste.

	Sup. Utile 2019	Superficie Utile	Abitanti insediati	Standard
Terziario e commerciale	40%	126.700 mq	-	126.700 mq
Residenziale	60%	190.100 mq	3.802	114.000 mq
			Totale	240.700 mq

St residua₂₀₁₉ =

$$\begin{aligned} &= St_{2019} - (S_{canale} + S_{banchine} + S_{archeol.ind.} + S_{strade esist.} + S_{fascia filtro}) = \\ &= 1.029.100 \text{ mq} - (125.000 + 82.500 + 46.400 + 40.600 + 150.000) \text{ mq} = \\ &= 584.600 \text{ mq} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Sf_{2019} &= St_{residua_{2019}} - Standard - Strade di progetto = \\ &= (584.600 - 240.700 - 25.000) \text{ mq} = 318.600 \text{ mq} \end{aligned}$$

$$If_{2019} = 1,00 \text{ mq/mq (indice medio per l'area)}$$

Sulla base dell'indice fondiario medio ricavato dall'analisi delle previsioni urbanistiche del P.O.C. 2011 si prevedono, per l'area di intervento 2019, quattro tipi di tessuto urbano con diverse densità edilizie:

Area a: If = 1,7 mq/mq

Area b: If = 1,2 mq/mq

Area c: If = 1,0 mq/mq

Area d: If = 0,6 mq/mq

In base alle superfici fondiarie affidate a ciascun tipo di tessuto si hanno le seguenti quantità di superficie utile da realizzare:

Area a	waterfront sud	Sf = 70.100 mq	Su = 119.200 mq
	waterfront nord	Sf = 13.800 mq	Su = 23.500 mq
Area b		Sf = 36.750 mq	Su = 44.100 mq
Area c stazione		Sf = 17.000 mq	Su = 17.000 mq
		Sf = 59.200 mq	Su = 59.200 mq
Area d		Sf = 90.100 mq	Su = 54.100 mq

Per una superficie utile totale di 318.600 mq.

LA RIQUALIFICAZIONE DELLA DARSENA DI CITTA' DI RAVENNA



Un mostro marino è comparso sul Candiano, insieme a una barchetta di piccoli topi in viaggio verso il mare aperto. Qualcuno si copre gli occhi, un altro giunge le mani, un terzo serba un piccolo tomo blu, guardando di fronte nonostante il naufragio.

La darsena di città è da tempo al centro dell'immaginazione presente e futura dei cittadini: una vasta area quasi per intero di proprietà privata, e altrettanto quasi interamente abbandonata. La produzione si è spostata nel vicino Porto San Vitale e altrove, lasciando le silenti architetture industriali all'usura del tempo. Da qui ai prossimi anni, complice il 2019, la Darsena potrebbe diventare un polo di visioni culturali (ma anche di intrattenimento, turismo, sport ecc) di portata europea: già adesso, il grande schermo architeturale disegnato da Ericailcane parla alla città. Viene spontaneo: i topi su quella barchetta



siamo un po' tutti noi, nello spaesamento del presente. Eppure qualche segno concreto che guarda al futuro è possibile lasciarlo, se solo ci proiettiamo nelle passeggiate sulle banchine.

Vi immaginate Ravenna nel 2019, con la darsena meta di frotte di persone che avranno l'imbarazzo della scelta fra ristoranti, biblioteche, librerie, bar sull'acqua, giardinetti, sale concerti? Oppure possiamo immaginarci il 2019 un po' grigio, con i cancelli delle banchine chiusi, con la vernice dei silos che si sgretola, con l'unica gru che resta ormai rimossa. Ma la barchetta che va incontro al mostro ha un nome inequivocabile: Per Grazia Ricevuta.

RIQUALIFICAZIONE DI UN'AREA INDUSTRIALE E PORTUALE

A partire dall'ultimo decennio del secolo scorso il processo di riqualificazione delle città si è concentrato su aree industriali dismesse, spesso localizzate in prossimità dei centri storici. Tali aree, soprattutto in Italia, avevano generalmente conosciuto il loro momento di massima espansione nel secondo dopoguerra quando il boom economico aveva permesso alle aziende di crescere e di costruire le loro sedi nelle prime periferie urbane. Con la crescita delle città nei decenni successivi queste zone industriali si sono trovate ad essere attorniate da quartieri residenziali perciò, a partire dagli anni '70, molte aziende sono state dismesse oppure hanno deciso di spostarsi in aree più esterne rispetto al nucleo urbanizzato (anche per una semplificazione dal punto di vista della logistica e dei trasporti). Molte di queste aree dismesse, in varie città europee, sono localizzate lungo l'acqua in quanto il luogo del porto era storicamente il sito più conveniente, dal punto di vista dei trasporti, in cui insediare le funzioni produttive e di stoccaggio dei materiali.

L'urbanistica e le politiche di pianificazione territoriale sono quindi chiamate a confrontarsi con il recupero e la riqualificazione di ampie fasce di waterfront e delle aree dismesse alle loro spalle. Nonostante alcuni interventi interessanti, le città europee però hanno iniziato ad affrontare la rigenerazione dei loro waterfront molto più lentamente rispetto ad altre parti del mondo, come l'America settentrionale, a causa della forte resistenza del loro modello urbano storico, più consolidato e radicato di quelli extraeuropei.

La riconfigurazione dei waterfront, considerati da alcuni autori il paradigma della città post-industriale¹, coincide generalmente con la ridefinizione di quei luoghi riconosciuti sovente come pezzi di non-città; spesso, la restituzione di queste aree è un'importante occasione per riorganizzare estesi comparti urbani e dotare le città di infrastrutture a scala metropolitana, ma soprattutto di riconnettere la città con l'acqua, rapporto che nel tempo si era perso.

Negli interventi lungo i waterfront si è sempre mirato a migliorare la qualità dell'acqua, rivitalizzare i tessuti edilizi, recuperare le vecchie strutture industriali e definire un luogo pubblico alla grande scala; in quelli europei, dove è stato possibile, si è deciso di spostare l'attività portuale lontano dal centro urbanizzato in modo tale da restituire, attraverso la loro riqualificazione, le aree dismesse alla città come spazi per attività pubbliche. In Italia questo processo non è stato sempre possibile a causa della scarsità di suolo e perché spesso i porti storici delle città italiane sono localizzati nel cuore delle città e sono a esse strettamente legati². Il tema della riqualificazione dei waterfront è molto attuale e, nonostante sia relativamente recente, vanta già molte realizzazioni negli ultimi decenni: Genova, Barcellona, Lisbona, Liverpool, Lione, Bordeaux, Bilbao, Berlino, Rotterdam e Amburgo.

Come sostiene Marichela Sepe³ (introducendo il caso della riqualificazione del porto di Amburgo), le particolari caratteristiche morfologiche, culturali e sociali che contraddistinguono le aree di margine delle città sull'acqua hanno spinto i pianificatori ad individuare nuovi metodi di intervento poiché le tradizionali politiche di recupero urbano, fondate principalmente sul combattere l'esclusione sociale e basate soprattutto su interventi fisici, non sono più adatte a sostenere questi grandi interventi rigenerativi. Oggi è essenziale non considerare più la città unicamente come elemento fisico ma pensarla anche come insieme di persone, reti ed elementi

1 A. Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea editrice, Firenze 2003

2 M. Savino (a cura di), *Waterfront d'Italia. Piani politiche progetti*, Angeli, Milano 2010

3 M. Sepe, *Trasformazioni urbane sostenibili nella città contemporanea: un caso di rigenerazione creativa*, in *Abitare il futuro... dopo Copenhagen: giornate internazionali di studio*, Atti del convegno 13/14 dicembre 2010, Napoli

intangibili, quali la memoria, la storia, le relazioni sociali, le esperienze emozionali, le identità culturali.

I casi europei più interessanti di riqualificazione dei waterfront devono il loro successo all'aver legato la trasformazione ad un grande evento culturale o sportivo (Esposizioni Universali, Olimpiadi, America's Cup, Capitali Europee della Cultura), con scadenze e date certe. Questo tipo di manifestazioni si basa su attività legate al tempo libero che, grazie al coinvolgimento di imprese, sponsor, fruitori e turisti, permettono alle città di migliorare la loro considerazione a livello sia nazionale sia internazionale. La "macchina" produttiva e di servizi costruita attorno all'evento è attiva tutto l'anno, mentre le manifestazioni hanno una durata limitata. È necessario evitare il pericolo che gli effetti positivi dell'evento abbiano una durata temporale strettamente legata a questo e che perdano di potere alla sua conclusione. In tutti i casi citati, al waterfront è stato assegnato un valore trainante nella prospettiva dello sviluppo urbano e territoriale e si è approfittato di un grande evento per dare la possibilità alla collettività di riappropriarsi delle zone affacciate sui fronti d'acqua.

Durante le iniziative della *Global Conference on the Urban Future* (URBAN 21) tenutasi nel 2000 a Berlino, il Centro Internazionale Città d'Acqua di Venezia, che da anni si occupa di studiare gli interventi di riqualificazione dei waterfront, in collaborazione con la società Wasserstadt GmbH di Berlino, ha presentato i "10 Principi per lo Sviluppo Sostenibile dei Waterfront Urbani", una serie di *best practice* per il recupero di queste particolari aree urbane⁴.

1- Garantire la qualità dell'acqua e dell'ambiente

La qualità dell'acqua in un sistema di corsi d'acqua, fiumi, canali, laghi, baie e mari è un pre-requisito per tutti gli interventi sul waterfront. Le

4 O. Giovinazzi, M. Moretti, *Città portuali e waterfront urbani: trasformazioni e opportunità*, TeMa 03.09, Napoli 2009

amministrazioni sono responsabili del recupero delle rive abbandonate e del disinquinamento dell'acqua.

2- I waterfront sono parte del tessuto urbano esistente

I nuovi interventi sul waterfront dovrebbero essere concepiti come parte integrante della città esistente e del territorio, contribuendo alla vitalità e allo sviluppo locale. L'acqua è parte del paesaggio e dovrebbe essere utilizzata anche per funzioni specifiche come il trasporto, il tempo libero, la cultura.

3- L'identità storica dà carattere al luogo

Il patrimonio collettivo di eventi, paesaggi, natura rappresentato da acqua e territorio dovrebbe essere sfruttato per attribuire carattere e significato alle operazioni di recupero del waterfront.

La tutela del passato e delle tradizioni locali è un elemento importante del recupero.

4- Dare priorità al mix delle funzioni

I waterfront dovrebbero valorizzare la presenza dell'acqua offrendo una varietà di funzioni culturali, ricreative, didattiche, commerciali e insediative, dando priorità a destinazioni d'uso che necessitano e valorizzano la presenza dell'acqua.

5- L'accesso pubblico è un requisito irrinunciabile

I waterfront dovrebbero essere accessibili sia visivamente che fisicamente ai residenti e ai visitatori di ogni età e classe economica. Gli spazi pubblici dovrebbero essere costruiti con livelli qualitativi alti per consentirne un uso intensivo.

6- I progetti sostenuti da partnership pubblico-private procedono più rapidamente

I nuovi programmi di sviluppo per i waterfront dovrebbero essere proposti in un'ottica di partnership tra pubblico e privato. Gli enti pubblici sono chiamati a svolgere un ruolo di coordinamento delle politiche di intervento, del progetto e

degli aspetti organizzativi e gestionali; devono assumere decisioni rapide e definite, devono garantire la qualità progettuale degli interventi e l'equilibrio sociale. Gli operatori privati dovrebbero essere coinvolti fin dall'inizio nel processo decisionale, per assicurare la conoscenza dei mercati e per accelerare l'intervento.

7- Partecipazione pubblica come elemento di sostenibilità

Le città dovrebbero trarre vantaggio dallo sviluppo sostenibile dei waterfront, non solo dal punto di vista ecologico, ambientale ed economico, ma anche sociale. Le Amministrazioni Pubbliche come la collettività locale dovrebbero essere informate e coinvolte già nelle fasi iniziali dei processi e partecipare alle decisioni.

8- Il recupero dei waterfront richiede progetti a lungo termine

I waterfront hanno bisogno di un recupero graduale, necessario affinché non solo l'area oggetto della trasformazione, ma l'intero ambito territoriale interessato dagli interventi possa trarre beneficio dalle loro potenzialità. Caratterizzata dal coinvolgimento di settori disciplinari diversi (ingegneria, pianificazione territoriale, architettura, cultura, arte, ambiente), dalla presenza di molti attori e da tempi di "assimilazione" piuttosto lenti, la rivitalizzazione degli ambiti territoriali sull'acqua necessita di processi a lungo termine e di progetti basati su criteri di flessibilità e versatilità. L'Amministrazione Pubblica deve dare il suo contributo a livello politico per assicurare che obiettivi di programmi di intervento siano realizzati indipendentemente dalla situazione economica e da interessi particolari.

9- La rivitalizzazione è un processo continuo

L'estensione e la complessità del territorio sul quale si interviene per restituire ad un uso pubblico il fronte d'acqua e una nuova immagine urbana comportano necessariamente processi di riqualificazione e sviluppo continui. Pertanto i progetti dovrebbero essere in grado di adeguarsi nel tempo all'evoluzione dei mercati e alle esigenze della società, quindi essere "aperti" (versatili) e flessibili nelle diverse parti rispetto ad eventuali cambiamenti, rinunciando all'idea di soluzioni

spaziali e funzionali permanenti. Gli strumenti urbanistici che regolano il territorio dovrebbero fare riferimento all'analisi dettagliata degli spazi e delle funzioni presenti sul waterfront. Per garantire un sistema di crescita sostenibile si dovrebbe attribuire alla gestione delle attività diversificate distribuite lungo il fronte d'acqua la stessa importanza che si attribuisce alla realizzazione degli interventi.

10-I waterfront traggono beneficio dagli scambi culturali internazionali

Il recupero dei waterfront è un processo particolarmente complesso in quanto coinvolge figure professionali ed esperti appartenenti a campi disciplinari diversi. Lo scambio di conoscenze all'interno di una rete internazionale, nazionale o locale fra operatori coinvolti a vari livelli e titoli nei progetti di riqualificazione dei waterfront può offrire un contributo utile per l'individuazione di esperienze già realizzate o in corso di opera. La letteratura specializzata dedicata a queste tematiche e le esperienze già realizzate permettono di imparare dalle “*best practices*”; le occasioni di scambio culturale a livello internazionale rappresentano una preziosa opportunità in termini di conoscenza sia teorica che pratica.

Gli aspetti critici della riqualificazione dei waterfront in Italia sono legati soprattutto alla brevità dei mandati degli amministratori locali e alla loro mancanza di una visione a lungo termine che questo tipo di interventi presuppone, alla difficoltà di costruire forme di vincente integrazione tra l'economia urbana e quella portuale e alla mancanza di strumenti di pianificazione forti e unitari (spesso amministrazioni locali e autorità portuali redigono piani diversi e con indirizzi contrastanti su queste aree e sulle loro trasformazioni).

Nel corso del tempo si sono anche affermate alcune funzioni che vengono attribuite alle aree dei waterfront senza che in realtà queste vengano dettate da una domanda insoddisfatta della città. Oggi tra uno spazio pubblico ed un “superluogo” della contemporaneità si scelgono spazi ibridi in cui però scala architettonica, forme e funzioni non sembrano

adeguati⁵.

IL CASO DI AMBURGO

La riqualificazione dell'area portuale di Amburgo è l'esempio principale dei cambiamenti che stanno avvenendo nel campo delle strategie sulla pianificazione e sulla trasformazione territoriale.

Amburgo è il principale porto tedesco e uno dei maggiori scali marittimi europei collegato a gran parte dell'Europa centrale e settentrionale tramite vie fluviali, canali navigabili e una fitta rete stradale e ferroviaria. Le sue origini risalgono al IX secolo, ma è dal 1189 che diventa nota grazie alla Carta dell'imperatore Federico I detto il Barbarossa che la rese Libera Città Imperiale garantendole diversi privilegi tra cui quello che stabiliva che sul fiume Elba le navi di Amburgo fossero esenti dal pagamento delle tasse doganali. Nella prima metà del 1200 la città entrò a far parte della Lega Anseatica, associazione di città mercantili del Nord Europa la cui capitale è stata per lungo tempo Lubecca. Amburgo giocò in questo assetto economico un ruolo chiave e, anche quando la centralità della Lega Anseatica iniziò ad affievolirsi, continuò a prosperare grazie ai mercanti provenienti dai Paesi Bassi e dalla Francia.

Nel 1842, un grande incendio distrusse circa un terzo della città vecchia portando ingenti danni agli edifici e il lavoro di ricostruzione durò oltre 40 anni. Dalla prima metà del XIX secolo gli stati del Sud America diventarono importanti partner commerciali degli armatori e dei mercanti di Amburgo: ciò comportò un notevole aumento del volume di carico, tanto da richiedere la creazione del primo bacino portuale moderno, il *Sandtorhafen*, costruito tra il 1863 e il 1866. Dopo questo si costruirono altri bacini portuali: *Grasbrookhafen* (1872-81), *Magdeburger Hafen* (1872), *Brooktorhafen* (1880) e *Baakenhafen* (1887). Per proteggere gli impianti portuali dalle inondazioni, le paludi basse furono sollevate

5 M. Savino, *Città e waterfront tra piani, progetti, politiche ed immancabili retoriche*, in M. Savino (a cura di), *Waterfront d'Italia. Piani politiche progetti*, Angeli, Milano 2010

progressivamente a quattro-cinque metri sul livello del mare. Con la prima guerra mondiale, Amburgo perse molte delle sue navi commerciali e con la seconda guerra, rappresentando allo stesso tempo un importante snodo del trasporto pubblico e di localizzazione industriale, divenne obiettivo per i bombardamenti degli Alleati che distrussero gran parte del porto. Dopo il 1945 cominciò la ricostruzione e insieme ad essa si ebbe anche una crescita consistente nella movimentazione delle merci.

I piani e le realizzazioni in atto per HafenCity⁶ (Fig.1) costituiscono un processo di trasformazione radicale per il porto di Amburgo, pari solamente a quello messo in atto dalla *Speicherstadt*⁷ realizzata un secolo prima. I nuovi interventi dimostrano una volontà di conciliare i caratteri propri del luogo con l'esigenza di dare vita a un nuovo pezzo di città improntato sui criteri più attuali: la *mixité* funzionale, la prevalenza di spazi pubblici, lo stretto rapporto con l'acqua ed il tema del waterfront urbano della città vista dall'Elba lo rendono uno dei più interessanti casi-studio europei di città-porto.

I cambiamenti che appaiono più significativi per lo sviluppo di HafenCity sono:

- Individuazione di aree limitate: il masterplan individua un numero significativo di aree di intervento, da trasformare in tempi differenti, permettendo così la dismissione degli impianti da parte delle compagnie e delle aziende in cambio di un risarcimento dei costi di ricollocazione, compresa la costruzione di nuovi locali e favorendo lo sviluppo graduale di HafenCity. Le ragioni della ricollocazione di queste industrie e compagnie portuali sono la mancanza di compatibilità con l'uso residenziale di HafenCity e un più complesso e costoso sistema di controllo delle inondazioni;

6 Trad. HafenCity = Città-Porto

7 Letteralmente "città dei magazzini"; è un complesso di 17 magazzini lungo i canali del centro e in prossimità del porto della città tedesca di Amburgo: costruiti tra il 1884 e il 1888 su un'area di ca. 330.000 m² complessivi e su progetto dell'ingegnere amburghese Franz Andreas Meyer, hanno rappresentato, all'epoca, il più grande complesso di magazzini mai realizzato al mondo



Fig.1 Individuazione dell'area di HafeCity nel porto di Amburgo

- Acquisizione delle aree: anche se la città di Amburgo è la principale proprietaria del terreno di HafenCity, si è operato in modo tale che i restanti siti di proprietà privata fossero acquistati dalle ferrovie tedesche, per assicurare il controllo dello sviluppo del territorio conformemente agli interessi pubblici;
- Densità: il masterplan prevede un aumento della densità, dovuto alla necessità di migliorare il carattere urbano percepibile e aumentare l'interazione sociale;
- Posti di lavoro: il masterplan prevede la creazione di circa 40000 opportunità di lavoro suddivise tra uffici, vendita al dettaglio, ristoranti, attrezzature culturali e scolastiche, hotel. Inoltre è previsto che 12000 abitanti entro il 2020 andranno ad abitare ad HafenCity con un afflusso di circa 3 milioni di visitatori l'anno alle strutture culturali;
- Trasporto pubblico locale: i collegamenti locali del trasporto pubblico sono stati previsti per essere integrati alla rete di autobus, tram e metropolitana della città;
- Attrezzature scolastiche: è stato scelto di stabilire nell'area centrale l'Università di HafenCity, con facoltà di ingegneria, architettura e pianificazione per lo sviluppo delle città metropolitane;
- Attrezzature culturali: il masterplan prevede la realizzazione di importanti attrezzature culturali in posizioni strategiche (al centro dell'area o come *landmark* del waterfront sull'Elba), riutilizzando i grandi magazzini del commercio internazionale come contenitori di musei marittimi e della scienza, dell'acquario e della *Concert Hall* dell'Elbe Philharmonic;
- Tempi di sviluppo: grazie alla suddivisione dell'area in sottozone, è stato possibile prevedere lo sviluppo continuativo dell'intero intervento ed evitare lavori isolati all'interno del sito;
- Flessibilità del piano: anche se i punti principali dello sviluppo di HafenCity, come precisato nel masterplan, rimangono saldi, è



Fig.2 Hamburgplan/Kees Christiaanse/ASTOC, Progetto per HafenCity, 1999

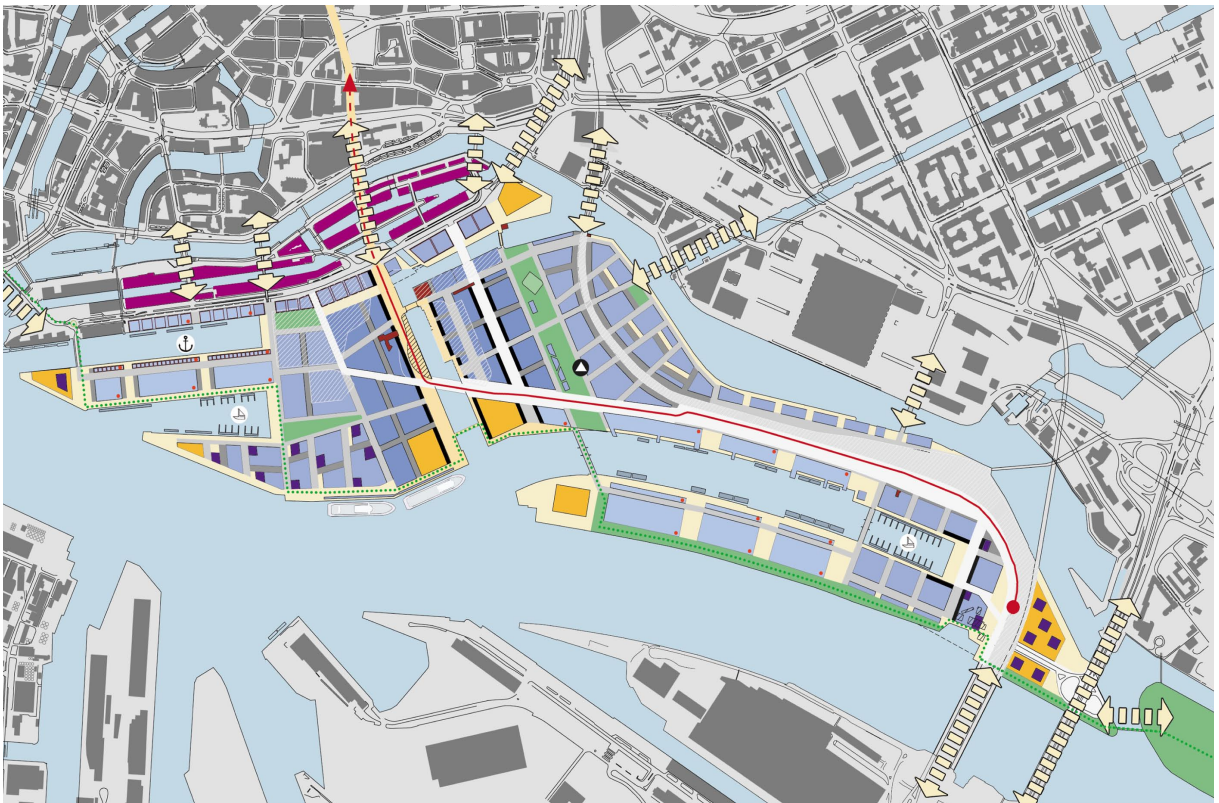


Fig.3 Hamburgplan/Kees Christiaanse/ASTOC, Masterplan di HafenCity, 1999

stato possibile apportare delle modifiche tramite emendamenti per il miglioramento del piano e della sua struttura.

Il piano generale di HafenCity descrive lo sviluppo urbano per i prossimi 25 anni della città di Amburgo, in particolare l'estensione del centro storico per mezzo della trasformazione di aree vicine al porto. La nuova HafenCity si ripropone di ridefinire il waterfront della città verso l'Elba, a completamento della città storica sul grande bacino d'acqua del *Binnenalster*.

Essa rappresenta, con la sua superficie di 155 ettari, uno dei più grandi interventi nella storia urbana di Amburgo. Il piano nasce dallo stretto rapporto con la *Speicherstadt*, assunta come simbolo e termine di riferimento per i nuovi interventi. Il piano, che prevede la realizzazione di 5500 nuove abitazioni e 40000 posti di lavoro, viene approvato dal Parlamento regionale nel 1997 come risultato di una fitta serie di discussioni e piani preliminari risalenti già agli anni ottanta. Nel IV *Hamburger Bauforum* del 1989 era già stato affrontato il tema della trasformazione e del riuso delle aree intorno al bacino del *Sandtorhafen*, ma solo nel maggio del 1997 Henning Voscherau, allora capo della pianificazione, fece fare uno studio di fattibilità, reso pubblico alla fine dell'anno seguente. Lo studio messo a punto da una commissione pubblica preposta allo sviluppo urbano, l'ambiente, l'economia e i trasporti, fungerà da base per il concorso urbanistico organizzato tra il maggio e l'ottobre del 1999, vinto dal raggruppamento tedesco-olandese Hamburgplan/Kees Christiaanse/ASTOC (Fig.2).

Nel febbraio del 2000 viene approvato il masterplan in una versione rielaborata e adottato dal governo lo schema-guida per la ripartizione delle aree edificabili e degli spazi pubblici, per il sistema di protezione dalle inondazioni e quello della circolazione (Fig.3).

Le linee direttrici del piano si fondano sul concetto di *flessibilità* e si concentrano sui seguenti aspetti:

- la *mixité*: non solo dal punto di vista insediativo, atta a rivalutare

l'ambiente urbano circostante, ma anche dal punto di vista abitativo, per mettere a punto nuovi quartieri con tipologie miste;

- la continuità con il centro storico, i nuovi interventi e i quartieri adiacenti (*City Sud, Rothenburgsort, Veddel e Wilhelmsburg*), soprattutto attraverso il rafforzamento del sistema del trasporto pubblico su ruote e fluviale e la creazione di nuovi ponti tra la città vecchia e l'area industriale a sud;
- la preservazione dei caratteri tipologici delle strutture portuali e del loro rapporto con l'acqua: HafenCity è destinata ad avere un carattere urbano (con un indice insediativo pari a 2,5 mq/mq) pur mantenendo l'aspetto tipico del porto, in cui la terra incontra l'acqua;
- la qualità degli spazi pubblici affacciati sull'acqua: di rilevante importanza sarà il porto di *Magdeburger Hafen*, che diventerà lo spazio pubblico centrale di HafenCity, le banchine che diventeranno ampie passeggiate aperte al pubblico e il grande taglio del *Lohse Park*, che chiuderà la cintura verde attorno alla città sul tracciato delle mura storiche;
- città a misura d'uomo: per ottenere questo scopo sono state definite delle linee guida ben precise per quanto riguarda l'edificato, le destinazioni d'uso, la distribuzione degli spazi. La gran parte degli edifici progettati è costituita da 6-7 piani, in continuità con le altezze presenti nella città antica; anche la struttura a blocchi compatti con corti interne richiama la densità edilizia dell'Amburgo storica.

La realizzazione di HafenCity incrementerà la superficie della città medievale del 40% in 20 anni. I 155 ettari complessivi sono per un terzo costituiti di acqua e per due terzi di terra. L'intera operazione è coordinata da una società privata a responsabilità limitata, la HafenCity Hamburg GmbH, posseduta dalla Libera Città Anseatica di Amburgo, che gestisce i rapporti tra enti pubblici e privati. Le funzioni principali riguardano il

mettere a disposizione, sviluppare, commercializzare e vendere i suoli. La società è anche responsabile per la comunicazione, le relazioni con il pubblico, la gestione di eventi, la pubblicità e la promozione delle arti in loco.

A scala urbana HafenCity è suddivisa in 18 settori autonomi, individuati per le loro caratteristiche topografiche e per i tempi entro cui è prevista la loro trasformazione, che parte dalla città (nord – ovest) fino ad arrivare all'area portuale (sud – est) (Fig.4-5).

1 – AM SANDTORKAI

Superficie: 0,8 ha

Uso del suolo: residenze (70-80%), servizi

Superficie utile costruita: 30000 m²

Sviluppato lungo la banchina più settentrionale, in stretto contatto con la *Speicherstadt* e la città storica, il piano si caratterizza per la ripetizione di due edifici-tipo: edifici a blocco con lo sviluppo in verticale (9 piani) collocati ai sia alle estremità sia al centro dell'intervento (a cui corrispondono quelli lungo il *Kaiserkai* dall'altra parte del canale) e i restanti con impianto a C aperti sull'acqua (7 piani) (Fig.6).

Il carattere unitario dell'intervento, nonostante le differenti declinazioni date al tema dai singoli progettisti, si manifesta nel prospetto verso il canale, sopraelevato rispetto alla quota della strada e con una parte a sbalzo. La forma cubica degli edifici, che riprende quella delle costruzioni in mattoni preesistenti, viene accentuata dalla parte a sbalzo posta al di sopra della passeggiata a filo dell'acqua. La destinazione mista degli edifici conferma la volontà di *mixité* del piano, oltre a garantire una vitalità continua del quartiere. Il lato sud del complesso si sviluppa lungo una strada centrale (*Am Kaiserkai*) di carattere urbano che distribuisce a nord le case disposte parallelamente al canale. Queste hanno un'altezza corrispondente a quella degli edifici che compongono

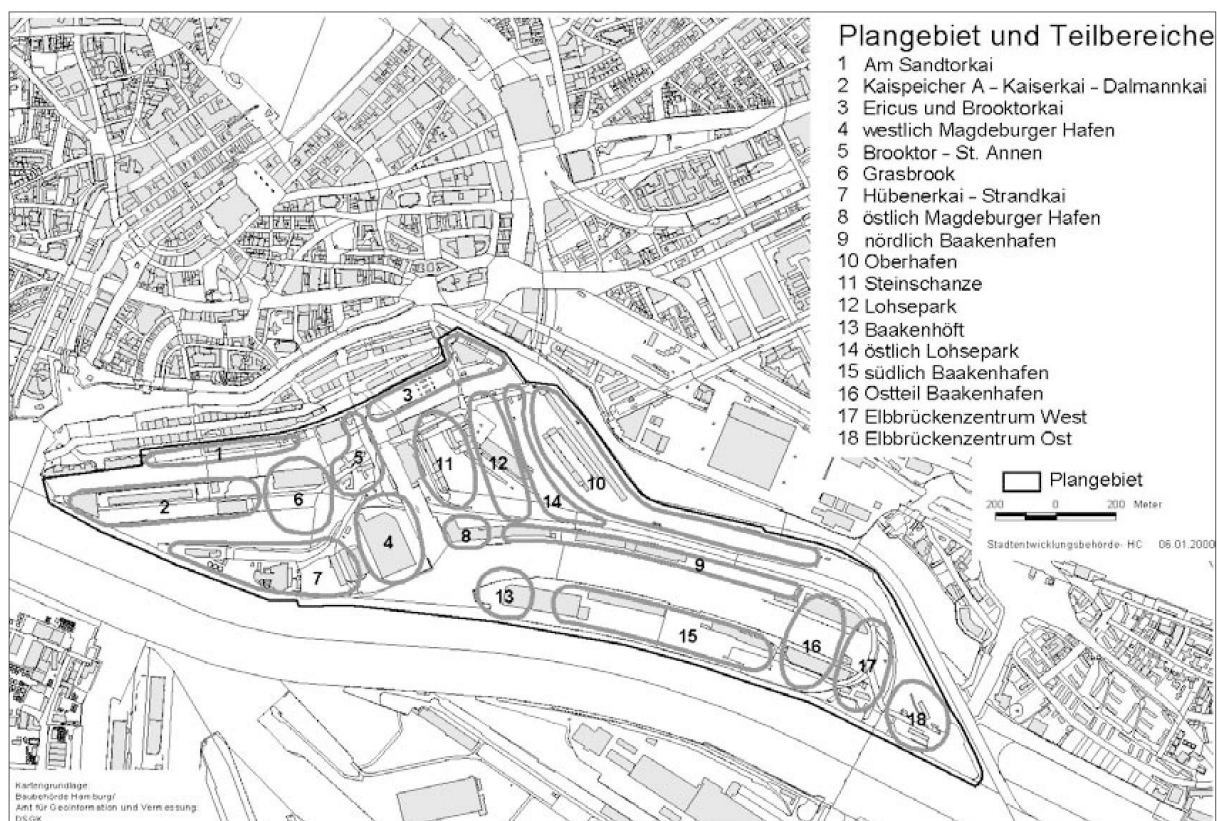


Fig.4 Individuazione delle 18 aree di intervento

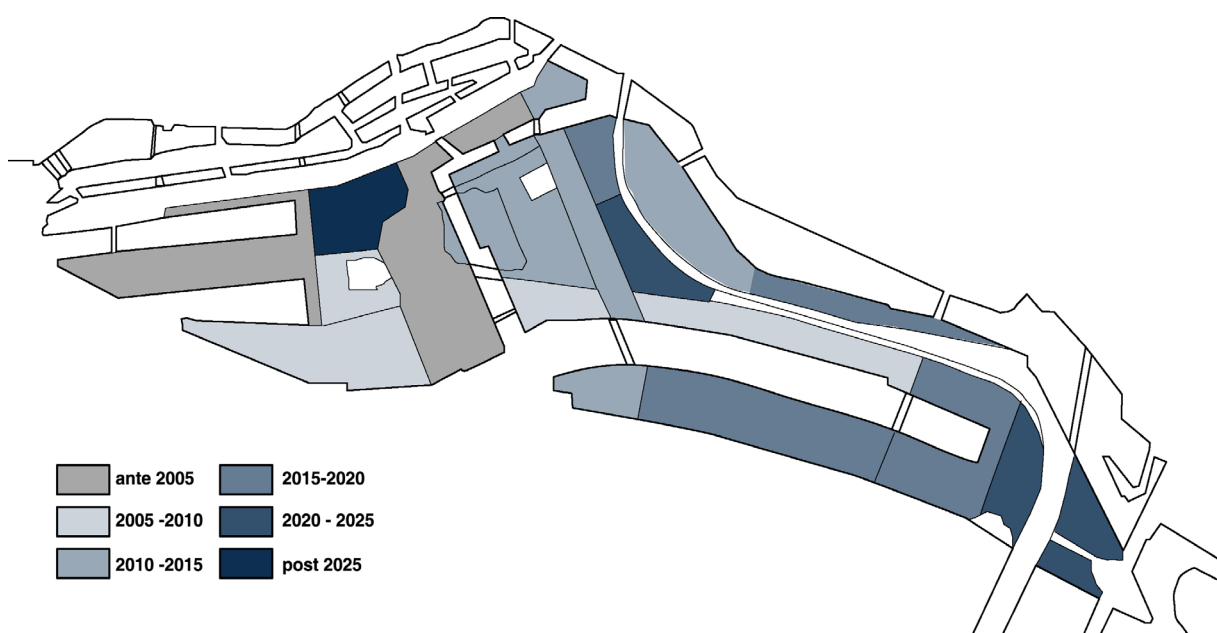


Fig.5 Fasi di sviluppo delle aree di HafenCity

il fronte settentrionale del canale (5-6 piani), in continuità con le altezze dell'edificato del centro storico, a cui si affiancano alcuni interventi puntuali di altezza maggiore (9 piani) posti ad accentuare e ad arricchire il fronte urbano sull'acqua.

I punti terminali dei due bacini d'acqua sono configurati come luoghi pubblici per la sosta, il tempo libero e il passeggio. Nella *Magellan Terrassen* al *Sandtorhafen*, progetto dello studio Miralles/Tagliabue, essi si configurano come ampi spazi pubblici con una conformazione digradante a terrazzamenti, che costituisce un paesaggio articolato, caratterizzato dal verde e dallo stretto rapporto con l'acqua. Un paesaggio in parte legato anche ai ritmi naturali delle maree, con una piattaforma galleggiante che ne segue l'andamento, alzandosi e abbassandosi di 3 metri, che permette così l'accesso alle imbarcazioni verso gli appositi luoghi di sosta. Un sistema analogo di terrazzamenti digradanti verso l'acqua si trova al *Grasbrokhafen* (*Marco Polo Terrassen*) (Fig.7).

2-6 – KAISPEICHER A – KAISERKAI – DALMANNKAI – GRASBROOK

Superficie: 6,7 ha

Uso del suolo: residenze (70-80%), servizi

Superficie utile costruita: 162000 m²

Il nuovo quartiere di *Dalmannkai* è la zona più varia ed eterogenea di tutta HafenCity, diventata il punto d'incontro di residenti, lavoratori e visitatori.

Il lato sud, sviluppato tra la strada *Am Dalmannkai* e il *Grasbrookhafen*, si compone di isolati aperti, composti da edifici a L e corpi cubici isolati, articolati intorno a corti semipubbliche sopraelevate e aperte sul porto e sull'Elba. Il piano prevede per i corpi a L, una composizione di edifici a blocco accostato, progettati da team architettonici differenti, che conferiscono al complesso un carattere più propriamente urbano (riferibile a quello degli isolati storici della città ottocentesca) definito dal pluralismo linguistico delle singole case.

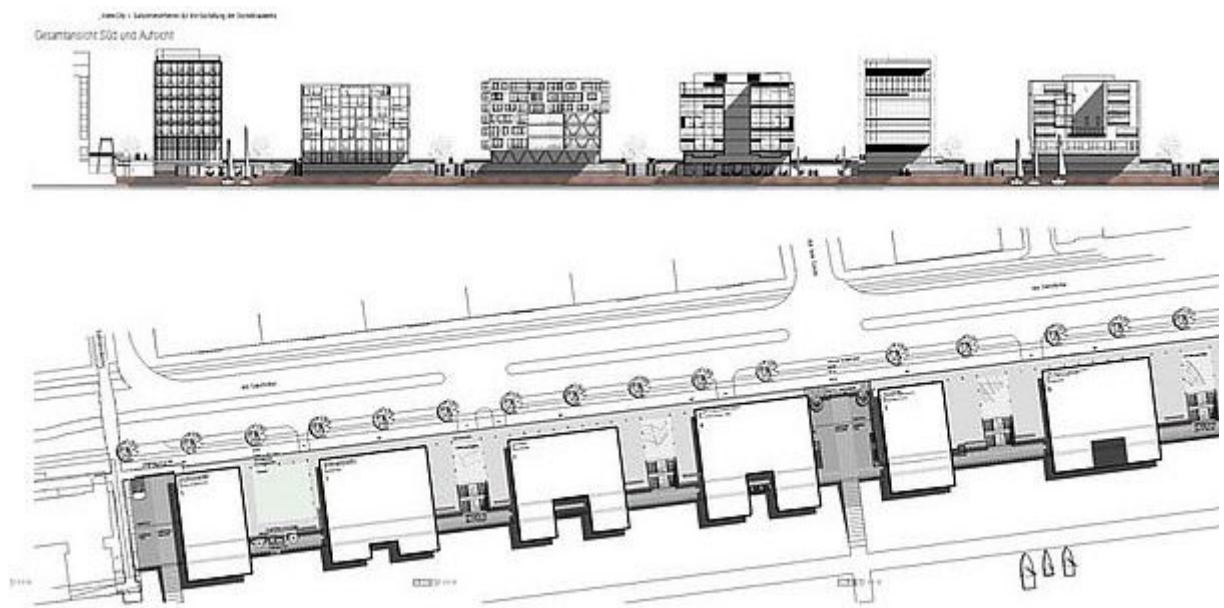


Fig.6 Hamburgplan/Kees Christiaanse/ASTOC, Quartiere *Sandtorkai*, 2000-05



Fig.7 EMBT, *Magellan Terrace* nel quartiere *Am Sandtorkai*, 2002-08

A fianco di questi isolati si presentano ampi tratti inedificati, che accentuano la permeabilità del quartiere, la sua dimensione prevalentemente pubblica e la stretta relazione con la città storica e il fiume. Il sistema degli spazi pubblici si arricchisce con l'inserimento di due piazze, collegate alla passeggiata meridionale lungo il *Dalmannekai*. (Fig. 8-9-10)

Entro il 2013 è previsto il completamento dei lavori per l'*Elbphilharmonie Concert Hall*, il progetto di riconversione industriale realizzato da Herzog & de Meuron. Questo auditorium si ergerà per 37 metri sopra un tradizionale magazzino di cacao e caffè realizzato in mattoni faccia a vista negli anni '60 che verrà trasformato in un enorme parcheggio sul quale sarà costruita una struttura sospesa e luminosa. Questa struttura, che ricorda la vela di una barca, è progettata per accogliere una sala concerti, un albergo, un centro conferenze, una gastronomia e diverse abitazioni.

3 – ERICUS AND BROOKTORKAI (Fig.11)

Superficie: 2,8 ha

Uso del suolo: servizi, cultura, commercio

Superficie utile costruita: 80000 m²

4 – UBERSEEUARTIER (Fig.12-13)

Superficie: 4,3 ha

Uso del suolo: tempo libero, vendita al dettaglio, cultura, turismo/ terminal delle navi da crociera, servizi

Superficie utile costruita: 169000 m²

5 – BROOKTOR – ST.ANNA



Fig.8 Fronte costruito sul canale *Dalmannkai*, con in primo piano la *Elbe Philharmonie Concert Hall*



Fig.9 Fronte del quartiere *Dalmannkai*



Fig.10 Corti semipubbliche nel quartiere *Dalmannkai*

Superficie: 2 ha

Uso del suolo: servizi, vendita al dettaglio, residenze (10-30%)

Superficie utile costruita: 42000 m²

Sandtopark, situata tra *Sandttorhafene Überseequartier*, è parte integrante del progetto per gli spazi aperti della parte ovest di HafenCity progettata dallo studio EMBT di Barcellona i cui materiali e caratteristiche sono stati ripresi dagli spazi e dagli edifici situati attorno all'area contribuendo alla sostenibilità del progetto.

7 – HÜBENERKAI – STRANDKAI

Superficie: 5,1 ha

Uso del suolo: servizi, residenze (40-60%), ristoranti/caffè/bar

Superficie utile costruita: 186000 m²

8 – WEST OF MAGDEBURGER HAFEN HARBOUR

Superficie: 4,3 ha

Uso del suolo: tempo libero, cultura, vendita al dettaglio, turismo, servizi

Superficie utile costruita: 169000 m²

Lungo le sponde del fiume Elba è in corso di progettazione la HafenCity *Universität für Baukunst und Metropolenentwicklung*, un'università dedicata all'architettura e allo sviluppo delle metropoli (Fig.14).

9 – NORTH OF BAAKENHAFEN HARBOUR

Superficie: 3,6 ha

Uso del suolo: residenze

Superficie utile costruita: 74000 m²

10 – OBERHAFEN HARBOUR



Fig.11 Henning Larsen Architects, Progetto della sede dello Spiegel Group, 2008-11



Fig.12 Erick van Egeraat associated architects, Sumatra center nell'*Überseequartier*, 2004-11



Fig.13 Behnisch Architekten, Torre Marco Polo nell'*Überseequartier*, 2007-09

Superficie: 7 ha

Uso del suolo: business e affari, servizi e residenze

Superficie utile costruita: 80500 m²

11 – STEINSCHANZE

Superficie: 3,5 ha

Uso del suolo: servizi, residenze, vendita al dettaglio, ristoranti/café/bar

Superficie utile costruita: 120000 m²

12 – LOHSEPARK (Fig.15)

Uso del suolo: spazio verde/parco, attrezzature per la comunità, residenze

Superficie utile costruita: 12000 m²

13 – BAAKENHÖFT

Superficie: 1,8 ha

Uso del suolo: cultura, vendita al dettaglio, tempo libero, servizi

Superficie utile costruita: 40000 m²

14 – EAST OF LOHSEPARK

Superficie: 4,2 ha

Uso del suolo: servizi, residenze (10-30%), attrezzature per la comunità

Superficie utile costruita: 41000 m² (escluse le attrezzature)

15 – SOUTH OF BAAKENHAFEN HARBOUR

Superficie: 7,6 ha

Uso del suolo: residenze, spazi verdi



Fig.14 Code unique Architekten, Progetto HafenCity Universität



Fig.15 LÜTZOW 7, Progetto Lohsepark,

Superficie utile costruita: 97000 m²

16 – EAST OF BAAKENHAFEN HARBOUR

Superficie: 4,5 ha

Uso del suolo: servizi, residenze (40-60%)

Superficie utile costruita: 136500 m²

17 – WESTERN PART OF ELBBRÜCKENZENTRUM

Superficie: 2,1 ha

Uso del suolo: servizi

Superficie utile costruita: 83000 m²

18 – EASTERN PART OF ELBBRÜCKENZENTRUM

Superficie: 3,3 ha

Uso del suolo: servizi

Superficie utile costruita: 127000 m²

HafenCity catalizza l'interesse di molti amburghesi che già la abitano e di turisti incuriositi dalla nuova area in progettazione, ma è ancora presto per fare un bilancio definitivo del successo dell'operazione e comprendere se gli interessi economici, il benessere sociale e il rispetto per l'identità dei luoghi troveranno un giusto incontro. Per ora è possibile affermare che l'area è sicuramente attrattiva e sta ricreando un forte rapporto con l'acqua e il porto, grazie anche alle architetture che evocano le forme delle navi, le passeggiate sui pontili di *Sandtorhafen* con i velieri storici, le abitazioni, e i luoghi per lo svago rivolti sul porto. Inoltre per ottenere un successo di rigenerazione urbana e culturale a lungo termine rivolto a tutti i fruitori dell'area è importante far sì che durante il

processo di realizzazione del progetto vi sia il costante coinvolgimento della popolazione e che venga consolidata l'identità dei luoghi, il tutto nel rispetto della sostenibilità economica, sociale e ambientale⁸.

8 Marichela Sepe, *Trasformazioni urbane sostenibili nella città contemporanea: un caso di rigenerazione creativa*, in *Abitare il Futuro... dopo Copenhagen: giornate internazionali di studio*, Atti del convegno, Napoli 13-14 dicembre 2010, pp.375-386

CONCEPT DI INTERVENTO

Il progetto dell'area della Darsena di città di Ravenna, partendo da una analisi dello stato di fatto, indirizza le potenzialità e le caratteristiche del sito verso una progettazione che punti alla ricucitura del comparto con la città storica e a restituire a quest'ultima il rapporto con l'acqua, che nel tempo e nelle trasformazioni subite si è perso e ormai dimenticato.

Le azioni chiave per raggiungere l'obiettivo di uno sviluppo unitario per la Darsena possono essere così riassunte:

- **RICONNETTERE** il centro storico e la “città della Darsena”, divise dalla barriera fisica rappresentata dal fascio dei binari ferroviari della tratta Ravenna-Rimini;
- **RESTITUIRE** alla città storica il rapporto diretto con l'elemento dell'acqua, un rapporto che è stato compromesso dall'arrivo della ferrovia;
- **VALORIZZARE** il patrimonio di archeologia industriale presente nell'area, accentuando il carattere industriale del comparto;
- **METTERE A SISTEMA** gli spazi pubblici permettendo di collegare attraverso un'opportuna rete di percorsi urbani le infrastrutture e i luoghi di interesse turistico-ricettivo;
- **VALORIZZARE** le due rive della Darsena che rappresentano il paesaggio principale e distintivo dell'area, mettendole in relazione fra di loro in modo da superare il limite rappresentato dallo specchio d'acqua del canale;

- MIGLIORARE ED INCREMENTARE i servizi sia a livello urbano che territoriale, in modo tale da attrarre persone e turisti;
- MITIGARE il confine del comparto della Darsena con la città esistente a nord e a sud, da sempre rappresentato da via Trieste e via delle Industrie, facendo in modo che il tessuto consolidato entri nell'area;
- DISTANZIARE la nuova città dalle aree industriali che continuano a esistere nell'estremità est del comparto della "Darsena di Città" introducendo una fascia di filtro.

Il progetto di riqualificazione e valorizzazione dell'area si sviluppa principalmente secondo le seguenti azioni:

- Realizzazione di due waterfront, uno più urbano ed uno più naturale, che abbiano caratteristiche morfologiche e architettoniche differenti, evidenziate anche dal sistema del costruito;
- Creazione di tre aree verdi, con caratteristiche fisiche differenti, che fungano sia da interruzione al sistema del costruito all'interno dell'area, sia da legante fra le due sponde del canale;
- Inserimento di un sistema di spazi pubblici, che sia il proseguimento di quello già sviluppato all'interno della città consolidata, con la funzione di collegare tutti gli edifici di interesse turistico-culturale, potenziando la rete dei percorsi ciclopedonali e introducendo una linea di tram anche all'interno dell'area;
- Mantenimento, ristrutturazione e rifunzionalizzazione dei manufatti di archeologia industriale di pregio architettonico inserendoci funzioni pubbliche (musei, mercato coperto "a Km0", centro sportivo, auditorium).

IL PROGETTO E LA LETTURA TEMATICA

Il progetto per la Darsena di Città si sviluppa a partire da alcuni interventi principali la cui necessità è emersa dall'analisi dell'area svolta durante il Laboratorio di Sintesi Finale.

L'intervento principale consiste nell'eliminazione della barriera costituita dal sistema tra via Darsena, il fascio di binari e la stazione attraverso l'interramento dell'infrastruttura viaria e la dislocazione della stazione e dei binari ferroviari a nord del centro storico. Il sistema di trasporto ferroviario lascia, quindi, il posto al sistema meno invasivo del Trasporto Rapido Costiero (TRC) che permette di ricucire, assieme ad una nuova fascia di edifici, il rapporto tra la zona della Darsena ed il centro storico. La ricucitura avviene anche attraverso gli spazi verdi: i giardini a stanze costruiti sul sedime dei binari ferroviari creano continuità tra tutti i parchi che si attestano sull'area (Parco della Rocca, Giardino Speyer, Parco di Teodorico, Giardini Pubblici).

Un altro elemento chiave del progetto è il nuovo parco che si sviluppa su entrambe le rive del canale e attraversa l'area da nord a sud, seguendo l'allineamento del sistema agricolo presente ai margini della città consolidata. La localizzazione del parco deriva dalla volontà di dare continuità al sistema del verde anche a scala territoriale: si trova, infatti, compreso tra il Parco delle Crocerossine a nord e una piccola area verde di quartiere a sud. Il grande parco ospiterà la maggior parte dei servizi dell'area: il polo della cultura nella riva sinistra e l'area commerciale in quella destra.

Per quanto riguarda l'edificato lungo le due rive, si è deciso di seguire due principi di composizione urbana differenti: il waterfront lungo il lato destro del canale Candiano sarà caratterizzato da un sistema di corti private in successione che originano un fronte denso e abbastanza alto; sul lato opposto dello specchio d'acqua, invece, il waterfront si compone di pochi elementi isolati tra loro.

Essenziale per lo sviluppo dell'area è, infine, la creazione di una fascia di filtro tra la zona in cui il progetto prevede la realizzazione di nuove parti di città (residenza, funzioni pubbliche, spazi verdi, servizi, ecc.) e quella dove, fino alla scadenza successiva del 2040, si prevede rimangano in funzione alcune piccole industrie e attività artigianali. Questa fascia verrà trattata a bosco per poter essere al tempo stesso sia una barriera visiva tra le due aree, con funzioni diverse, sia un polmone verde per l'intera città.

IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Il comparto della Darsena di Città è stato pensato da noi come una parte di città in cui gli spostamenti avvengono prevalentemente attraverso mezzi pubblici o mobilità lenta (pedonale e ciclabile). Il sistema di trasporto pubblico consiste principalmente nel tram che, oltre ad essere il mezzo per raggiungere l'area dall'esterno, è il sistema che serve, attraverso un percorso circolare, sia il lato destro sia quello sinistro del canale. Questo sistema è costituito da un tram su rotaie a raso ed è dotato di due corsie, una per senso di marcia, che nella sponda destra del canale corrono lungo la *promenade* pedonale mentre in quella sinistra affiancano via delle Industrie. Il sistema di tram per attraversare il Candiano sfrutta un ponte posizionato prima della zona boschiva di filtro.

La viabilità carrabile, invece, è riconducibile a due sistemi: quello delle strade principali e quello delle secondarie. Le prime vengono individuate principalmente ai margini dell'area (via delle Industrie, via Darsena, via Trieste e la strada di progetto che costeggia il bosco) per permettere





al traffico pesante di raggiungere l'area portuale vera e propria senza congestionare il comparto della Darsena. Anche alcune strade interne all'area appartengono al sistema della viabilità principale: si tratta dei percorsi che permettono l'attraversamento trasversale e longitudinale del comparto. In direzione SO-NE l'unica strada carrabile principale è localizzata nel lato destro del canale alle spalle della prima fascia di waterfront (in modo tale da servire questi edifici senza però correre direttamente lungo l'acqua) parallela alla *promenade* pedonale, che ospita anche il tram, costituendo con questa l'asse nevralgico per il movimento all'interno dell'area. Le strade che attraversano l'area di progetto trasversalmente (NO-SE), invece, sono principalmente due: una ad est del parco ed una al termine del nuovo sistema del costruito e prima dell'area trattata a bosco. La rete della viabilità principale riprende le assialità degli elementi naturali che caratterizzano questa parte di città: il canale Candiano per le strade longitudinali e l'orditura del tessuto agricolo per quelle trasversali.

La rete della viabilità secondaria nel lato destro del canale comprende sia le strade di quartiere esistenti (spesso segni di vecchi piani regolatori) sia quelle di progetto. Le seconde seguono la direzione delle prime (derivante dalla parte di città consolidata localizzata a sud del comparto della Darsena) tranne nelle zone dove rimangono meno segni del tessuto esistente in cui le strade seguono la direzione del canale (parallele o perpendicolari ad esso). Nel lato sinistro, invece, la rete di strade secondarie segue longitudinalmente la direzione del canale mentre trasversalmente quello dei campi situati a nord, oltre via delle Industrie.

Nel sistema della viabilità carrabile assumono una notevole importanza le due strade che vengono interrate: via Darsena, che collega tra loro la parte di città a nord e quella a sud della Darsena, e la strada di progetto che, prolungando viale Carlo Luigi Farini (che ora termina davanti alla stazione), collega il centro storico con il nuovo asse longitudinale della mobilità. Questi due percorsi interrati si incrociano sotto alla nuova piazza posizionata nell'area dell'ex-stazione; la loro intersezione necessita di un

grande sistema rotatorio interrato che distribuisca il traffico veicolare in maniera più fluida possibile. L'interramento di via Darsena permette di liberare la testata del canale dalle auto e di posizionare il percorso e la fermata del TRC al posto dei binari ferroviari rendendo questa zona della città molto più permeabile, sia visivamente sia per quanto riguarda l'attraversamento ciclo-pedonale. La scelta di interrare la strada di progetto (perpendicolare rispetto a via Darsena) è dovuta alla volontà di collegare il centro storico con l'area in trasformazione evitando, però, la presenza di un consistente flusso veicolare in superficie in uno dei punti nevralgici del nostro intervento.

Il sistema dei percorsi ciclo-pedonali è distribuito in maniera capillare all'interno dell'area. Parallelamente alle strade principali corrono le piste ciclabili in sede propria mentre nelle *promenade* pedonali c'è l'integrazione e la sovrapposizione tra movimento pedonale e ciclabile. Altri assi ciclo-pedonali importanti sono costituiti dalle due passeggiate lungo l'acqua, dal percorso proveniente dal Parco di Teodorico a nord che raggiunge il canale all'altezza della sede della Capitaneria di Porto, dallo spazio pubblico "a spina" nell'area dell'ex-stazione e da un percorso che collega le due sponde del canale, passando attraverso il bosco all'estremità dell'area, e si sviluppa parallelamente allo scolo Lama⁹.

IL SISTEMA DEL COSTRUITO

Per pensare alla trasformazione di un'area di grandi dimensioni come quella della Darsena di Città è stato necessario riflettere sulle densità che si immaginano per lo sviluppo di questa parte di città. Già all'interno del Laboratorio di Sintesi Finale si era riflettuto su questo aspetto del progetto giungendo all'ipotesi di una distribuzione del costruito per fasce parallele al canale, contraddistinte da indici fondiari che diminuivano mano a mano che ci si allontanava dal fronte sull'acqua. Il nostro ragionamento, poi, si è approfondito fino a giungere ad una configurazione dell'area che

⁹ Piccolo canale artificiale che da sud si immette nel Candiano a circa 1 km dalla testata.

prevede: un'alta densità lungo il waterfront sulla riva destra interrotto dal "vuoto" del nuovo parco urbano, una densità rarefatta lungo la sponda sinistra e, diversamente da quanto ipotizzato inizialmente, una media densità nell'area della testata del canale. Le zone del comparto più esterne sono invece tutte pensate con una densità molto bassa che riprende quella degli isolati esistenti (edifici unifamiliari di 1-2 piani).

Gli isolati a bassissima densità sono disegnati partendo da una griglia a maglia quadrata di 5 m di lato in cui le singole abitazioni occupano due unità della griglia. Le abitazioni sono raggruppate tra loro a piccoli gruppi formando degli elementi a schiera; ogni unità ha il suo spazio aperto di pertinenza riprendendo il modello del quartiere di Ypenburg progettato dallo studio MVRDV in Olanda.

Il waterfront lungo la sponda destra mira ad avere un carattere più urbano sottolineato anche dai volumi degli edifici. Per la prima fascia di edificato, quella che si affaccia sull'acqua, si fa riferimento al progetto per il quartiere *Dalmankai* ad HafenCity in cui i blocchi di edifici si compongono in corti semipubbliche che si relazionano sia con la passeggiata sull'acqua sia con la strada che li affianca. Nel progetto per il waterfront di Ravenna i blocchi si compongono in una successione di corti private che si affacciano principalmente sull'acqua. Le corti seguono tutti gli stessi principi compositivi (basati su un modulo di 15 m) ma hanno uno sviluppo volumetrico sempre diverso. Il fronte edificato lungo l'acqua viene interrotto da spazi pedonali che collegano la passeggiata lungo la banchina con la *promenade* pedonale che ospita il tram; questi "tagli" localizzati in corrispondenza delle strade secondarie di servizio all'area permettono alla città consolidata di affacciarsi all'acqua. L'interruzione più consistente del sistema delle corti avviene in corrispondenza del parco dove, lungo il waterfront, rimangono solamente i fabbricati di archeologia industriale e il nuovo edificio residenziale progettato da Cino Zucchi.

Le corti private sono sopraelevate di un piano rispetto al livello della strada in modo tale da non essere attraversabili e per avere, visivamente, da parte di chi vi abita un affaccio privato e privilegiato sull'acqua.



Fig.17 Sistema della mobilità



Fig.18 Sistema del costruito

Inoltre, la scelta di rialzare le corti permette di localizzare al piano terra attività commerciali, specialmente nei lati lungo l'acqua e lungo gli spazi pedonali, e parcheggi per i residenti (a cui si accede dalla strada a sud delle corti). Gli edifici che compongono le corti hanno altezze differenti (4, 8 o 12 piani) e si elevano maggiormente in corrispondenza delle strade pedonali per sottolinearne la presenza.

La successione di corti viene servita da una strada carrabile retrostante su cui si affaccia anche una serie di edifici in linea, con altezze simili a quelle delle corti sul waterfront, che creano un prospetto urbano sulla *promenade* pedonale.

A sud del sistema a fasce del waterfront (composto da: corti, strada, edifici in linea, *promenade* pedonale – con tram – e strada principale di attraversamento longitudinale dell'area) l'edificato diventa più rarefatto fino a raggiungere le densità degli isolati residenziali esistenti. Il sistema a bassa densità si interrompe, però, ai margini del grande parco dove era necessario avere costruzioni più alte (fino a 6 piani) che generassero il “vuoto” del parco e allo stesso tempo riprendessero le altezze e le forme degli edifici esistenti in quell'area, costruiti sulla base del “Piano per il recupero della Darsena di Città” redatto nel 1993 da Marcello Vittorini.

Il progetto per il waterfront della riva sinistra, invece, si basa sulla scelta di isolare gli edifici di archeologia industriale, che a differenza di quelli sulla riva opposta non sono fisicamente concentrati in un punto, per sottolinearne l'importanza. Anche i pochi edifici di progetto pensati sulla fascia lungo l'acqua sono isolati gli uni dagli altri ad esclusione del tratto tra le attuali sedi della Capitaneria di Porto e della Guardia di Finanza dove vengono collocati una serie di edifici (che riprendono gli allineamenti della città a nord) per ricreare un fronte. Alle spalle della fascia del waterfront trova posto il tessuto residenziale a bassa densità che riprende gli isolati della nuova espansione urbana a nord di via delle Industrie.

A conclusione dei due waterfront si posizionano due edifici alti (12 piani)

per segnare i punti nodali in cui questi due sistemi terminano per lasciare spazio al sistema della testata del Canale e per sottolineare, come *landmark*, l'affaccio della città storica sull'acqua. L'area della testata, dopo essere stata liberata dall'infrastruttura ferroviaria, viene occupata da due fasce di edificato separate da una serie di spazi pubblici (giardini a stanze, piazza dell'ex-stazione) sotto i quali avviene il flusso veicolare di collegamento tra la parte sud e la parte nord della città. La prima fascia di edificato si attesta vicino all'acqua, separata da essa solo da terrazze pubbliche, mentre l'altra fascia è in continuità con il centro storico di cui ricostruisce il margine, che da oltre un secolo era costituito dalla barriera ferroviaria. I nuovi edifici nell'area in testa al Candiano sono pensati di altezze comprese tra i 4 e gli 8 piani e si compongono tra loro in piccole corti separate dalle strade secondarie che collegano le due fasce tra loro e con il resto dell'area.

IL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE

Data la presenza, all'interno del comparto della Darsena, di molti fabbricati di archeologia industriale tutelati, da conservare o ristrutturare, si è scelto di localizzare in questi edifici la maggior parte delle nuove funzioni pubbliche da inserire. Le caratteristiche morfologiche di queste strutture le rendono idonee ad ospitare funzioni legate alla cultura e al tempo libero.

Le architetture industriali si concentrano nel centro del comparto e in quest'area, sviluppando l'idea elaborata durante il Laboratorio di Sintesi Finale, si è deciso di localizzare il "Polo della Cultura" che comprende nella sponda sinistra il Museo della Navigazione e l'Auditorium negli edifici della Fiorentina s.r.l., rispettivamente nel blocco vicino alla Capitaneria di Porto e nel blocco al centro del parco. Nella riva destra, invece, l'edificio dell'Immobiliare Platani ospiterà il Laboratorio del Mosaico mentre quelli della PANSAC atelier di artisti.

Sempre nella sponda destra, ma più lontano dal canale e dal "Polo della

Cultura”, è presente il grande capannone della C.M.C. che si prevede di convertire a spazio per attività commerciali quali il mercato “a km 0” o il mercato etnico.

Attività sportive sono, invece, previste all’interno delle strutture della Silos Granari del Candiano.

Infine, l’edificio dell’ex tiro a segno sulla sponda destra viene circondato dal bosco e convertito in padiglione per servizi per il tempo libero.

Oltre alle funzioni pubbliche inserite negli ex fabbricati industriali ne vengono aggiunte altre due: l’università e un albergo. La prima è prevista nella sponda sinistra lungo il margine del parco e in asse con il Museo della Navigazione a sud e con l’Accademia di Belle Arti a nord (su via delle Industrie). Si prevede il trasferimento in questa sede di quattro Facoltà i cui corsi di laurea siano legati all’acqua, alla navigazione o al mosaico (Conservazione dei beni culturali, Chimica industriale, Ingegneria edile, Scienze matematiche, fisiche e naturali). Il complesso universitario è diviso in quattro edifici di 33x33m ciascuno con una propria articolazione planivolumetrica e due blocchi rettangolari più piccoli; oltre alle sedi dei corsi di laurea vi saranno spazi comuni quali l’aula magna e la biblioteca.

L’albergo, invece, si colloca nella sponda opposta vicino agli edifici della PANSAC creando una piazza; è un edificio basso (2 piani) sul quale si erge un elemento alto (12 piani) in cui si collocano le camere. La collocazione è stata scelta per la sua centralità rispetto all’intera area e per la vicinanza con il parco, il sistema di trasporto pubblico e gli edifici di richiamo turistico.

Altre funzioni di servizio alla collettività sono, infine, quelle della Capitaneria di Porto, della Guardia di Finanza e della Dogana che permangono all’interno dell’area della testata del Candiano ma svolgendo solo ruoli di rappresentanza, specialmente la Dogana (l’intero progetto necessita dello spostamento delle funzioni doganali per potersi sviluppare).

SISTEMA DEL VERDE



1-PARCO DELLA ROCCA BRANCALEONE 2-PARCO DI TEODORICO 3-GIARDINI DELLA STAZIONE 4-PARCO DEL SIGARONE 5-GIARDINI DELL'UNIVERSITA' 6-PARCO DELLE CROCEROSSINE 7-PARCO DELL'ARENA

Fig.19 Sistema del verde

IL SISTEMA DEL VERDE

Il progetto del “verde” all’interno dell’area della Darsena di Città è stato concepito come un vero e proprio sistema composto di spazi con caratteristiche molto diverse gli uni dagli altri, ma allo stesso tempo tutte connesse sia tra loro sia con gli elementi verdi già presenti nella città.

Gli spazi principali, soprattutto per la loro estensione, sono disposti perpendicolarmente al canale (in direzione N-S) e localizzati in testata, al centro dell’area di intervento e nella parte terminale. Il cuore verde del progetto è dato dal grande parco pubblico che al tempo stesso interrompe la continuità dei waterfront costruiti e unisce le due rive sia visivamente sia fisicamente. Un altro elemento principale del sistema del verde sono i giardini a stanze disposti uno in sequenza all’altro che occupano l’area dei binari ferroviari dismessi e che raccordano tutti gli spazi verdi della città che si affacciano su questo spazio di margine. La vegetazione presente su quest’area dovrà tenere in considerazione la presenza della strada interrata sottostante: si prevede quindi l’utilizzo di filari di alberi solo lungo il margine della città storica per segnare il tracciato delle mura storiche scomparse e di vegetazione bassa (arbusti e erbacee) per la superficie restante. Infine, la fascia di “verde di filtro”, che separa le aziende attive lungo il bordo orientale del comparto dalla nuova edificazione, è un ulteriore elemento di connessione tra le aree che compongono la cintura verde della città. All’interno del bosco si aprono alcune radure, in corrispondenza dell’ex Tiro a segno e lungo il percorso pedonale che costeggia lo scolo Lama, che possono ospitare attrezzature per il tempo libero e lo sport.

Oltre agli elementi principali, il sistema si compone di spazi verdi più piccoli sia pubblici che privati. Gli spazi pubblici si collocano soprattutto nelle aree residenziali a bassa densità: tra le piccole schiere di case si aprono dei giardini pubblici, alcuni di essi attrezzati. Il verde privato invece si colloca all’interno dei lotti delle singole abitazioni. Altri importanti spazi di verde privato sono collocati all’interno delle corti lungo il waterfront del lato destro del canale: tali spazi essendo rialzati di un piano rispetto

al livello della strada mantengono una forte *privacy* e al tempo stesso permettono ai residenti di godere di un affaccio privilegiato sull'acqua.

Infine, lo spazio naturale è presente anche lungo la riva sinistra del Candiano sotto forma di passeggiata che collega tutti gli spazi verdi che si affacciano sull'acqua (giardini a stanze, parco pubblico e bosco di filtro).

SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI LUNGO LA DARSENA DI CITTA'

*«L'immagine ideale dello spazio pubblico corrisponde
al luogo della città che dà origine e permette la convivenza collettiva.*

*È sulle orme di un ancestrale desiderio di aggregazione,
che si utilizza lo spazio pubblico per la diffusione
e lo scambio della cultura contemporanea,
in modo che la persona non si senta in esso estraneamente ospitata,
ma ne risulti parte attiva.»*

Jo Coenen, *Riflessioni ed esperienze sul tema dello spazio pubblico*, Milano 1997

LO SPAZIO PUBBLICO

La descrizione che Coenen¹ fa dello spazio pubblico punta su una visione di questo molto legata agli aspetti comunitari e delle relazioni sociali. L'idea contemporanea degli spazi pubblici si pone, quindi, in contrasto con la concezione classica (tipica della città preindustriale, della formazione urbana moderna, classica, barocca e neoclassica), in cui "il sistema dello spazio collettivo si limita alle piazze e alla continuità viaria, si rinforza con le prospettive degli allineamenti edilizi e si arricchisce con porticati, scalinate e aperture su chiostri pubblici e corti private"². Il contrasto avviene, però, anche con la concezione modernista (che ha guidato la ricostruzione del dopoguerra) che considera lo spazio pubblico principalmente come standard urbanistico, spazio aperto e verde, senza forma autonoma e sostanzialmente inteso come spazio risultante tra gli edifici.

Lo spazio pubblico, inteso nella sua accezione classica, è considerato, da diversi autori (Sorkin³, Ricci⁴) scomparso per diverse ragioni: le tipologie storiche non sono più sufficienti a descrivere gli spazi pubblici attuali; l'inattualità di alcuni singoli tipi è funzionale esclusivamente a parti del territorio; nell'attuale configurazione di sistemi e di singoli spazi pubblici

1 J. Coenen, *Riflessioni ed esperienze sul tema dello spazio pubblico* in P. Caputo (a cura di), *Le Architetture dello spazio pubblico, Forme del passato forme del presente*, Triennale di Milano, Electa, Milano 1997

2 N. Portas, *Spazio pubblico e città emergente* in P. Caputo (a cura di), *Le Architetture dello spazio pubblico, Forme del passato forme del presente*, Triennale di Milano, Electa, Milano 1997

3 M. Sorkin (a cura di), *Variations on a Theme Park. The new American City and the End of Public Space*, The Noonday Press, New York 1994

4 M. Ricci, *Figure della trasformazione*, Ed'A, Pescara 1996

spesso si attua una stratificazione e compenetrazione di funzioni e ruoli che genera tipi complessi; le reti e i nodi dei sistemi infrastrutturali si propongono quali generatori di inediti morfotipi complessi (spazi pubblici “intermedi”, polifunzionali, insieme aperti e chiusi, a multiple relazioni scalari)⁵.

Lo spazio pubblico viene oggi inteso quale spazialità collettiva compresa tra i margini dell'edificato e dell'inedificato, si tratta di luoghi che si caratterizzano non solo per una vocazione alla fruizione collettiva, ma per essere, principalmente degli spazi aperti. Come riassume Isotta Cortesi⁶ “Lo spazio pubblico è di tutti, ma non è ugualmente da tutti fruito. Si rapporta in un ambito coinvolgente, nel sedurre l'osservatore, nel trasformarlo in un soggetto attivo della rappresentazione; così facendo il pubblico vi si riconoscerà e riconoscerà a questo luogo un valore, non necessariamente legato alla monumentalità, quanto piuttosto a categorie opposte, al quotidiano, all'intimo ed al personale”.

È sempre più necessario che lo spazio pubblico risponda alle esigenze di chi lo abiterà, non solo attraverso le forme del costruito ma anche organizzando il suolo con le superfici e studiandolo attraverso le sue sezioni⁷. I nuovi vuoti delle città contemporanee sono spesso aree di margine, spazi-soglia tra due entità distinte: la città ed il mare, la città e la ferrovia, due lembi contrapposti di un sistema di trasporto, oppure quello spazio compreso tra la struttura urbana ed un canale.

Anche il parco, la piazza “ritrovata” della città contemporanea, è al centro del progetto degli spazi pubblici: esso è in continuità e coerenza con l'insieme delle strutture urbane, è il dispositivo destinato per eccellenza all'incontro, alla sosta, e all'intrattenimento, nonché ad ospitare strutture e servizi dedicati alla cultura, alla memoria storica, alla divulgazione, all'intrattenimento e allo spettacolo. Infatti, nella città contemporanea lo

5 P. Caputo, *Le architetture dello spazio pubblico tra cura del luogo e figure del tradimento* in P. Caputo (a cura di), *Le Architetture dello spazio pubblico, Forme del passato forme del presente*, Triennale di Milano, Electa, Milano 1997

6 I. Cortesi, *Il progetto del vuoto. Public Space in Motion 2000-2004*, Alinea editrice, Firenze 2004

7 ibidem

spazio pubblico è innanzi tutto uno spazio confortevole, incentrato sul benessere di ciascuno. Come sostiene Cristina Bianchetti nella città contemporanea occidentale “il “pubblico” è situazionale: affiora, compare e agisce in alcune situazioni, scompare e in altre. Anche la presenza degli individui si esprime in modo diverso sulla scena del pubblico. Si fa esibizione. Trasforma la scena pubblica”.⁸

LO SPAZIO PUBBLICO IN DARSENA

Il progetto dello spazio pubblico è stato scelto come oggetto di questa tesi per evidenziare l'importanza di questo sistema per la riconoscibilità e l'unitarietà di un' area così vasta come il comparto della “Darsena di Città”. È attraverso gli spazi pubblici, infatti, che si è cercato di collegare le diverse parti del progetto e i diversi tessuti edilizi che lo compongono. Il sistema ideato si compone di spazi pubblici più tradizionali, quali piazze e parchi, e spazi pubblici meno convenzionali come le *promenades* pedonali e le passeggiate lungo il canale. Lo sviluppo dello spazio pubblico come sistema permette di avere un'estrema diffusione, il più possibile omogenea, di luoghi per la collettività all'interno di tutta l'area.

Gli spazi pubblici all'interno della Darsena di Città sono concentrati lungo l'acqua, all'interno del parco oppure lungo i due assi cardinali dell'area, con le due *promenades*. Sul canale si affacciano la piazza dell'ex-stazione, i vicini giardini a stanze (tra i nuovi edifici che ricostruiscono il fronte sulla Darsena ed il centro storico) e le terrazze degradanti verso l'acqua, mentre lungo le sponde del Candiano si sviluppano due passeggiate che si differenziano una per un carattere più urbano e l'altro più naturale. Queste passeggiate lungo i waterfront hanno anche lo scopo di collegare il sistema di spazi pubblici in testata con la fascia boschiva di filtro verso l'area industriale, con il parco al centro del comparto e con la città che si sviluppa dietro alla fascia del waterfront. All'interno dell'area ci sono anche altre piazze localizzate in prossimità di complessi di archeologia

8 C. Bianchetti, *Il Novecento è davvero finito. Considerazioni sull'urbanistica*, Donzelli Editore, Roma 2011

industriale recuperati con usi pubblici (musei e spazi espositivi, auditorium, atelier). Infine un ruolo centrale all'interno del sistema degli spazi pubblici è affidato al grande parco che attraversa l'area da nord a sud e che ospita al suo interno funzioni culturali e commerciali, posizionate sulle rive opposte, fungendo così da unificatore dell'area.

ESEMPI DI SPAZI PUBBLICI SUL WATERFRONT IN EUROPA: BARCELLONA, LIONE, AMBURGO

Gli interventi seguenti testimoniano la ricerca di modelli alternativi alle tipiche *promenades* marittime che caratterizzano diffusamente le città costiere e che solitamente imbrigliano la linea di costa in una struttura rigida, rendendo univoca e monodirezionale la fruizione visiva e spaziale del luogo.⁹ Orizzonte comune dei progetti è la riconquista del legame storico fra la città e il fiume-il mare-l'acqua attraverso il recupero degli aspetti geografici e culturali del contesto, in questo sono sempre più protagonisti della scena urbana i paesaggisti che, come spiega Michel Corajoud, «non è che possiedono più talento, bensì una maggiore sicurezza in fatto di spazi pubblici. Sono abituati a lavorare su spazi vuoti o interstiziali e su luoghi molto estesi dove si aggrovigliano logiche settoriali discordi. Per pianificare tali situazioni, essi fanno uso di un pensiero relazionale e agiscono sulle articolazioni»¹⁰.

Barcellona

L'iconografia di Barcellona si è arricchita recentemente della nuova immagine di "città affacciata sul mare": in poco più di 15 anni ha conquistato la relazione fisica e visiva con il fronte acqua, relazione verso la quale le politiche di sviluppo urbano, nel corso di tutta la storia della città, avevano sempre mostrato una certa indifferenza¹⁰.

L'intervento sull'area litoranea era reso difficile dalla localizzazione in quest'area delle attività industriali e delle infrastrutture di trasporto

9 A.Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea, Firenze 2003, pp. 101-120

10 ibidem

(ferrovia), che dall'Ottocento, come è successo anche nel caso di Ravenna, iniziarono a marginalizzare la costa, diventando una barriera invalicabile della città. Soltanto con il *Plan de Costes* (1980), che mirava alla difesa e al risanamento delle spiagge dell'area metropolitana di Barcellona, prende avvio il piano speciale di sistemazione urbana del fronte marittimo, con la definizione funzionale e formale del margine fra la città e il *Porto Vell*. Importanti occasioni di ripensamento dell'identità urbana furono i Giochi Olimpici del 1992 e il Forum Universale delle Culture del 2004.

“Un giardino sul Mediterraneo”¹¹ è lo scenario che Bohigas pensava per l'operazione dell'affaccio della città sul mare, che ha come elemento strutturante della città il disegno dello spazio pubblico. I progetti definiscono una corona perimetrale di spazi, che mediano il rapporto fra il tessuto urbano e la linea di costa. Il primo intervento interessa il *Moll de la Fusta* (1982) di Manuel Solà Morales, che ripropone la tipologia tradizionale del *paseo* marittimo con un giardino lineare con un segno longitudinale che sottolinea il carattere urbano dell'intervento. In continuità con il *Moll de la Fusta* sono realizzati una serie di spazi che ridefiniscono l'intero margine urbano sul *Porto Vell* su progetto di Jordi Henrich e Olga Tarrasò che scrivono al riguardo: «tutti i progetti hanno in comune la condizione di assialità, la ricerca di inserimento nel contesto tramite l'analisi delle sue caratteristiche morfologiche: la geometria, la topografia, il colore, il carattere urbano o paesaggistico»¹¹. Il lavoro condotto sul suolo, sia in planimetria che in alzato, è l'elemento strutturante del progetto, in quanto definisce il passaggio dalla città al porto fino alla spiaggia, infatti la variazione della dimensione del marciapiede segnala il transito dal quartiere allo spazio portuale. Sono fasce parallele di pavimentazione che si ampliano man mano che ci si avvicina all'elemento dell'acqua e si articolano nel marciapiede, nella strada circolatoria, nella vasta frangia prospiciente la banchina del porto turistico. Il cambio di scala viene definito anche attraverso le alberature, che si dispongono lungo

11 O. Bohigas, *Ricostruire Barcellona*, Etaslibri, Milano 1992, p. 85 in A. Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea, Firenze 2003

geometrie lineari, vicino al tessuto urbano, e a piccoli gruppi irregolari verso il mare. La definizione degli spazi è realizzata soprattutto attraverso la lieve variazione altimetrica: le estremità del molo sono segnate da due spazi inclinati in senso ascendente verso la banchina del porto. Lungo il *Passeig Maritim de la Barceloneta*, c'è più permeabilità fra l'ambiente urbano e il paesaggio costiero con affaccio diretto alla spiaggia, dopo lo smantellamento della chiusura data dalle attività di ristorazione che avevano accentuato il degrado urbano e sociale. La matrice compositiva del nuovo lungomare è la cortina dentellata della Barceloneta; l'intento è quello di ripristinare l'antico rapporto fra le strade del quartiere e la spiaggia attraverso il disegno di una piattaforma dove la mediazione fra i due ambienti è affidata a semplici elementi: la tessitura della pavimentazione, le alberature e il sistema di illuminazione. La griglia del quartiere, ruotata di 45° rispetto alla linea di costa, si prolunga nella pavimentazione in quarzite disegnata secondo una linea spezzata, mentre quella in legno segna a definire il limite fra spiaggia e costruito. La geometria è sottolineata dai lampioni che richiamano la forma delle canne. Le alberature sono organizzate a formare macchie d'ombra vicino al costruito diradandosi verso la spiaggia. L'elemento più caratterizzante è la topografia artificiale che definisce i luoghi di connessione fra i diversi spazi con la fossilizzazione di una duna di sabbia. Il *Passeig Maritim* si prolunga fino a raggiungere il nuovo porto olimpico, attraverso uno spazio urbano più infrastrutturato: in questo tratto la passeggiata si sviluppa su due livelli, uno alla quota della spiaggia e l'altro a 7,40 metri al di sopra, dove recupera la preesistente struttura porticata migliorando l'accessibilità ai due livelli e unificando il paesaggio attraverso l'arredo e i materiali della pavimentazione. Con il *Moll de la Marina*, che chiude la sequenza dei lungomari di Barcellona, ritorna lo studio sul trattamento delle superfici, che si differenziano anche in altezza per raccordare i dislivelli e stabilire un rapporto tra la spiaggia e il molo¹². Per quanto riguarda invece il recupero del lungomare per il Villaggio Olimpico, si è scelto di utilizzare gli elementi tipici della strada-corridoio, della pizza,

12 A. Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea, Firenze 2003, pp. 101-120



Fig.1 Waterfront dei Barcellona



Fig.2 Manuel Solà Morales, Moll de la Fusta, Barcellona 1982

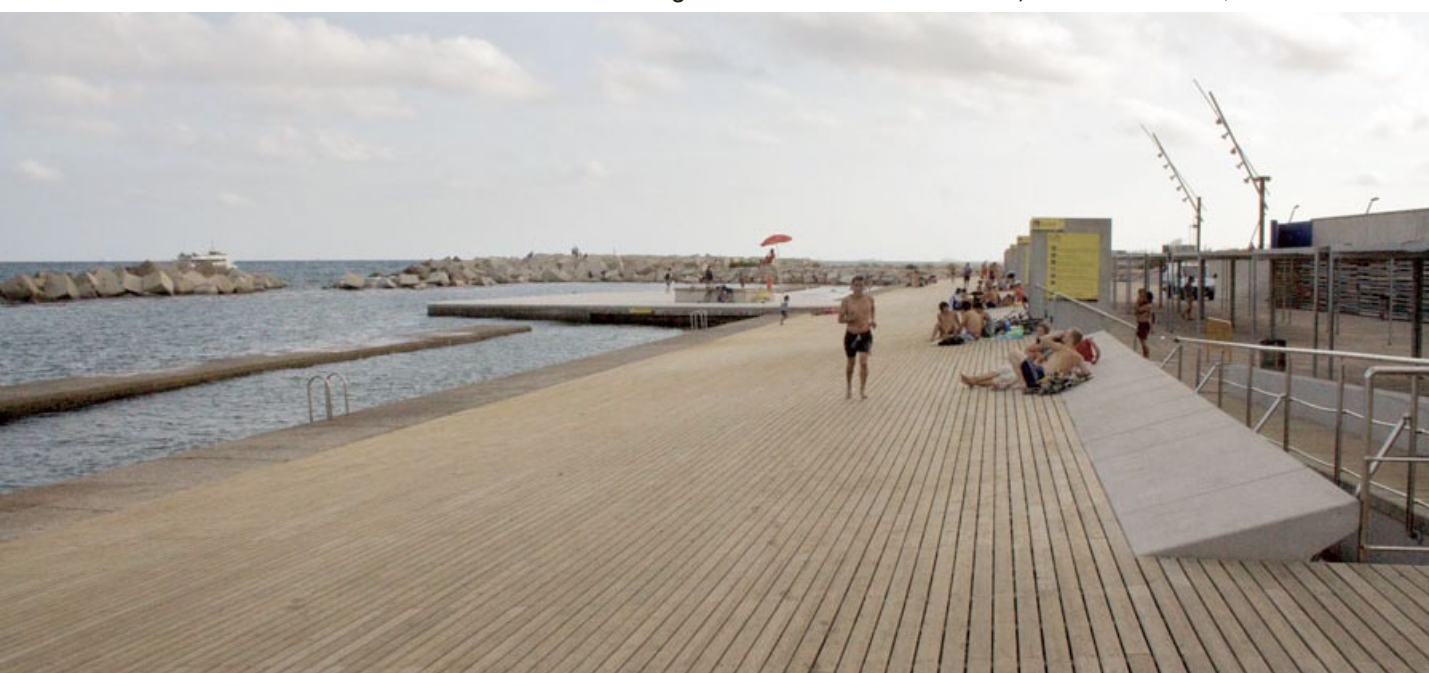


Fig.3 Beth Gali, Bathing area (Forum 2004), Barcellona 2000-04

dei giardini e dei grandi cortili degli isolati a blocco. Il piano prevede il prolungamento della trama dell'*Esanche* rafforzando il rapporto città-acqua. Sia l'organizzazione dell'edificato sia il sistema del verde e degli spazi aperti assumono la strada come elemento ordinatore; la presenza del *Cinturon de Litoral*, parallelo al mare in direzione est-ovest, è così forte da indirizzare lo sviluppo degli spazi e del costruito tramite l'utilizzo di strisce parallele che individuano gli ambiti funzionali differenti. L'arteria litoranea è interpretata secondo il modello della *park-way* che offre un parco, disegnato secondo una sequenza di giardini, che è contenuto fra le due strade in cui si biforca il *Cinturon de Litoral* occupando una sezione variabile fra i 55 e i 150 metri. Una delle sistemazioni a verde più interessanti del Villaggio Olimpico, che chiude la passeggiata litoranea, è il Parco del *Poblenou*. I temi del giardino e dello spazio pubblico si fondono dando luogo a una nuova idea di spazio rivolta alla cultura ecologista, segnando il superamento di un certo accademismo. Il progetto recupera le tracce del passato industriale, sperimentando un linguaggio che esprime la posizione di confine di quest'area, stretta fra il quartiere e il mare, un tempo occupata dalla strada ferrata e da infrastrutture di servizio. Il parco consiste in una sequenza di dune di sabbia e di colline di vegetazione, rinforzate da boschi di pino e masse di arbusti che si diradano verso la spiaggia. È alla topografia e alla vegetazione autoctona affidato il compito di strutturare lo spazio.

Lione

L'intera trasformazione, che prende il nome di Grand Lyon, è stata coordinata in sei piani tematici che hanno affrontato la rivitalizzazione del centro storico (*Plan Presqu'île*), la creazione di un nuovo sistema di illuminazione della città (*Plan Lumière*), la riqualificazione di alcuni quartieri attraverso piani del colore (*Plan Couleurs*), la salvaguardia e la valorizzazione delle aree naturali e agricole (*Plan Vert*), la rifunzionalizzazione degli spazi pubblici (*Schéma d'aménagement des espace publics*) e la sistemazione degli argini della *Saône* e del Rodano e

dell'area della confluenza (*Plan Bleu*)¹³. Il piano degli “spazi blu” individua una serie di azioni volte a migliorare la navigabilità dei fiumi (banchine, imbarcaderi, rampe di accesso all'acqua), a rafforzare l'uso a scopo ricreativo delle sponde (piste ciclabili, parchi e giardini urbani, spazi per lo sport) e a tutelare e valorizzare i caratteri naturali del paesaggio fluviale. Il sistema dei *quais* lungo la *Saône* e il Rodano è costituito da un doppio ordine di banchine: il *quai* sull'acqua, detto “porto basso”, e il *quai* alto orlato dalle alberate di tigli e platani; la caratteristica che unifica il paesaggio sono i muri di sostegno verticali rivestiti con la pietra bianca di Villebois¹⁴. Per riqualificare i lungofiumi riconquistando il diretto rapporto fra l'acqua e la città, sono state realizzate opere per la riorganizzazione del traffico veicolare di alcuni grandi assi, il rafforzamento dei servizi di trasporto pubblico, la realizzazione di numerosi parcheggi sotterranei. La differente fisionomia dei due fiumi ha definito una differente percorrenza delle rive: spazi per la pedonalità lungo la *Saône*, caratterizzata dalla discontinuità dei *quais*, e piste ciclabili lungo la riva sinistra del Rodano, dove la banchina si presenta più ampia.

Lungo l'ansa del Rodano (porta nord-est *Têd d'Or*) la *Cité Internationale*, è uno dei primi progetti che ha inaugurato la politica dei *grand travaux* lionesi per la riconversione di aree industriali dismesse. La sistemazione delle sponde del Rodano e il complesso della *Cité Internationale* individuano nella configurazione del sito una matrice compositiva comune. Sono i materiali vivi e mutevoli del paesaggio a determinare la composizione del costruito e dello spazio aperto: il disegno degli edifici della Cité di Renzo Piano e il parco fluviale di Corajoud si piegano entrambi alla geografia del fiume. La transizione dall'ambito costruito a quello naturale avviene attraverso una successione lineare di paesaggi, che individuano spazi formalmente e funzionalmente diversi, ma che ribadiscono e sottolineano la geomorfologia del sito tramite una successione di strisce contigue che si sviluppano parallele all'ansa del Rodano, formando un sistema

13 Il *Plan Bleu*, redatto nel 1991, individua una serie di azioni volte alla riqualificazione dei corsi fluviali all'interno dell'intera conurbazione lionese. Esso coordina le azioni pianificatorie a livello comunale e intercomunale e le risorse finanziarie.

14 A. Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea, Firenze 2003, pp. 101-120

concatenato di spazi che si susseguono dal *Parc de Tête d'Or* alla sponda del fiume. Il quartiere di Gerland è uno dei distretti urbani più importanti della città, destinato ad essere un nuovo centro urbano all'interno delle strategie della *Grand Lyon*. Il programma di M.Desvigne e F.Grether mette a punto una strategia di rivegetazione delle strade e degli spazi pubblici: il primo processo di rinnovo del quartiere è il *Parc de Gerland*, terzo polmone verde della città. Il nuovo parco integrerà le attrezzature sportive già esistenti con i nuovi servizi di quartiere (ristorante, stadio per lo skate, ufficio della polizia municipale). La prima fase dell'intervento ha riguardato la sistemazione di un'area di circa 20 ha, originariamente occupata dai mattatoi comunali e da stabilimenti petrolchimici, in cui Corajoud oppone, alla frammentarietà delle architetture, la continuità di un vasto prato verde di forma triangolare che raccorda l'interno del parco con la sponda del Rodano. La sistemazione del lungofiume ha previsto la creazione di una sinuosa pista ciclabile bordata da salici e pioppi, posta in continuità con il sistema dei percorsi pedonali della riviera. Su uno dei lati della grande spianata si sviluppa un giardino lineare, orientato secondo l'asse di convergenza della *Saône* del Rodano, che raccoglie quattrocento specie diverse di piante.

Lyon Confluence è la punta della penisola del quartiere *Presqu'île* ed è interessato dalla trasformazione a firma dell'architetto Oriol Bohigas, che sarà attuata in un arco temporale molto ampio. Per evitare perciò forme di *terrain vague*¹⁵, Desvigne e Grether creano una singolare "strategia di infiltrazione"¹⁶ che prevede la realizzazione di giardini, praterie e *promenades* provvisorie, per costruire un paesaggio intermedio che accompagnerà il processo di trasformazione dell'area, attraverso l'occupazione del territorio per frammenti verdi. Un esempio è la *promenade* lungo la *Saône*, che si snoda per 2 km fiancheggiando stabilimenti industriali e cantieri navali in abbandono.

15 Trad. terreno in attesa di trasformazione

16 R. Farinella, *Lione e Bordeaux. Strategie e progetti urbani per due città fluviali*, Paesaggio urbano, n.2, 2003, pagg. 36-46



Fig.4 *Plan Bleu* per Lione



Fig.5 IN SITU, Lungofiume sul Rodano, Lione 2003-07



Fig.6 IN SITU, Lungofiume sul Rodano, Lione 2003-07

Amburgo

I dati mostrano l'alta qualità di vita ad HafenCity, infatti il 20% dei 123ha di terreno è utilizzato per lo spazio pubblico, mentre un ulteriore 20% è adibito ad accesso pubblico. Inoltre sono anche da considerare i 34ha di superficie ad acqua (i bacini portuali di *Sandtorhafen*, *Grasbrookhafen*, *Magdeburgerhafen* e *Brooktorhafen*) che con la loro forma aumentano la spazialità percepita e sono una parte integrante nel piano degli spazi pubblici. HafenCity ha una grande quantità e varietà di spazi pubblici, larghi parchi e piazze su e vicino all'acqua come anche piccoli parchi all'interno dei quartieri, camminate e *boulevards*. Le infrastrutture dei trasporti, al contrario, occupano una parte relativamente piccola della superficie di HafenCity; inoltre viene data molta importanza alle forme di trasporto sostenibili, come i percorsi ciclopedonali.

Il progetto degli spazi pubblici è firmato da EMBT Architectes Associates di Barcellona, che ha disegnato la parte ovest di HafenCity, eccetto le passeggiate su *Sandtorkai*, che sono state progettate dagli architetti paesaggisti BHF Landschafts-architekten. Le due piazze più grandi e famose si trovano in testata dei bacini di *Sandtorhafen* (Magellan Terraces) e di *Grasbrookhafen* (Marco Polo Terrace). Sono state chiamate così per la loro forma; la Magellano terrace, completata nel 2005, discende a gradoni, con un andamento ad anfiteatro, fino al bacino del porto sottostante. È un posto dove poter ammirare il canale sopra l'acqua che ospita numerosi eventi. Dalla Magellan Terraces, lo sguardo è catturato principalmente dall'Elbphilharmonie Concert Hall, il fiume Elba e le porto delle imbarcazioni tradizionali, aperto dal 2008. Ponti storici collegano le passeggiate ai nuovi pontili, creando una passeggiata galleggiante lunga 340m. L'intera passeggiata, che misura 5600mq sale e scende a seconda delle maree, dando al visitatore un diretto accesso e contatto con l'acqua. *Marco Polo Terrace* discende gradualmente a gradoni fino all'acqua. Diversamente dalla terrazza più urbana di *Magellano Terrace*, questo ha un carattere più naturale. Isole d'erba, piattaforme di legno e alberi scendono giù fino al bacino. Nel porto di Grasbrookhafen,



Fig.7 EMBT, Spazi pubblici per Hafencity, Amburgo 2002-14



un'operazione privata sta progettando la passeggiata marina galleggiante. Le passeggiate lungo i *quay* uniscono questi spazi urbani variegati. Dal *Sandtorkai*, per esempio, camminando o percorrendolo in bicicletta si può raggiungere la passeggiata del Kaiserkai attraverso *Magellano Terrace*. Mentre alla prima occhiata ogni singolo spazio urbano sembra unico, la relazione fra di essi è chiaramente visibile.

L'architetto Beth Galì assieme a BB+GG arquitectes (Barcellona) ha vinto la competizione per la progettazione paesaggistica dell'area centrale di HafenCity (*Überseequartier* e *Magdeburgerhafen*). Per le *promenades* su *Osakaallee* e la nuova piazza *Dar es Salaam* lo studio ha scelto lastre di granito intersecate alla vecchia pavimentazione del *quay*. Una simile combinazione si può trovare in *Überseequartier* e nella piazza di fronte al Museo Marittimo Internazionale. Il progetto unifica i vari spazi pubblici in un unico grande spazio urbano.

In testata a *Magdeburgerhafen*, ch   l'accesso pi   importante di HafenCity, WES & Partner Landschaftarchitekten hanno progettato la piazza *Dar es Salaam*, che prevede 30m di "sof  " di pietra per invitare a fermarsi per un momento in questo spazio.

Per quanto riguarda gli spazi verdi e i playground, nella parte ovest, *Sandtorpark*    un esempio significativo, con i suoi monticelli, alberi e aree a prato, di spazio che unifica una grande variet   di usi, soprattutto dalla vicina *Katherinen school*. *Lohsepark*, che copre 4ha, sar   la pi   grande area verde ad HafenCity. Questo "Central Park"¹⁷, progettato dai Vogt Landschaftarchitekten AG (Zurigo), si sviluppa come un nastro verde da una riva all'altra (dal canale Ericus fino alle rive dell'Elba). Parte del parco sar   finito entro il 2013, la parte rimanente entro il 2018.

17 HafenCity Hamburg GmbH, *Essentials quartiers projects*, ottobre 2011

PARCO PUBBLICO

Il parco pubblico è, sia per dimensioni sia per qualità e varietà di spazi, l'elemento centrale dell'intera rete verde di cui l'area della Darsena di città verrà dotata. La forma che il parco assume è frutto dell'orientamento dato dall'orditura dei campi coltivati presenti nella zona a nord della Darsena mentre la sua localizzazione è dovuta alla presenza, lungo l'asse nord-sud, di aree verdi strutturate già esistenti. Il parco si sviluppa attorno ad una spina dorsale costituita dalla *promenade* pedonale che lo attraversa in tutta la sua lunghezza e lo collega con la città consolidata a sud (dove si trova il verde di quartiere situato sul lato opposto di via Trieste) e con l'Accademia di Belle Arti e l'ex-fornace Hoffman a nord (per la quale è in corso un intervento di recupero che prevede la realizzazione di un piccolo centro commerciale e direzionale).

Lungo l'asse pedonale si aprono varie scene pubbliche che nascono attorno ad edifici importanti per la collettività: infatti si collocano all'interno del parco il mercato "a km 0", il Museo della navigazione, la nuova sede dell'università e l'auditorium. Ciascuno di questi luoghi pubblici avrà un suo spazio di pertinenza evidenziato dal cambio di materiali rispetto al trattamento naturale a prato del parco. La maggior parte di queste attrezzature si colloca all'interno di edifici industriali dismessi e tutelati come elementi di archeologia industriale quali la sede storica della C.M.C., il "Sigarone" di proprietà dell'Immobiliare Platani s.r.l. e i due edifici magazzino del comparto di proprietà della Fiorentina s.r.l.. Questo asse pedonale interseca l'altra *promenade*, localizzata alle spalle degli

edifici che compongono il waterfront sulla riva destra, formando con essa un sistema a cardo-decumano.

Il parco, essendo l'elemento unificatore del comparto della Darsena di città, si sviluppa sia sulla riva destra sia su quella sinistra del canale e le due parti sono collegate tra loro attraverso un sistema di ponti pedonali e isole. Nella parte a nord-ovest, in corrispondenza della nuova sede per l'università, il parco si presenta con una serie di giardini, uno per ogni edificio del complesso, separati tra loro da percorsi pedonali e filari alberati. Ciascun giardino sarà attrezzato in maniera diversa in base alle esigenze delle varie facoltà che si insedieranno nei nuovi edifici.

Ad est dei giardini universitari vi è un'area trattata a *prairie* e circondata da filari e masse arboree; il *parterre* è interrotto solo dai percorsi pedonali che lo attraversano. Il percorso principale è collocato sul tracciato della strada privata che da via delle Industrie raggiungeva i magazzini del comparto Fiorentina s.r.l. (riconvertiti in auditorium e museo): lungo quest'asse pedonale si prevede la collocazione di un percorso arte-natura, in linea con il carattere "culturale" degli spazi pubblici presenti nella riva sinistra del parco.

Sempre su questo lato del Candiano, infatti, si collocano l'auditorium e il museo attorno ai quali il carattere naturale del parco lascia spazio a pavimentazioni in pietra che permettono una migliore fruizione degli edifici collettivi. Tra l'auditorium e la banchina viene inserito uno spazio terrazzato che dalla quota dell'edificio (+2,5 m rispetto al livello del canale) scende fino quasi a raggiungere l'acqua (+0,5 m) creando così una sorta di spazio teatrale all'aperto, simile a quello dell' *Elbphilharmonie platz* di HafenCity progettato dallo studio EMBT.

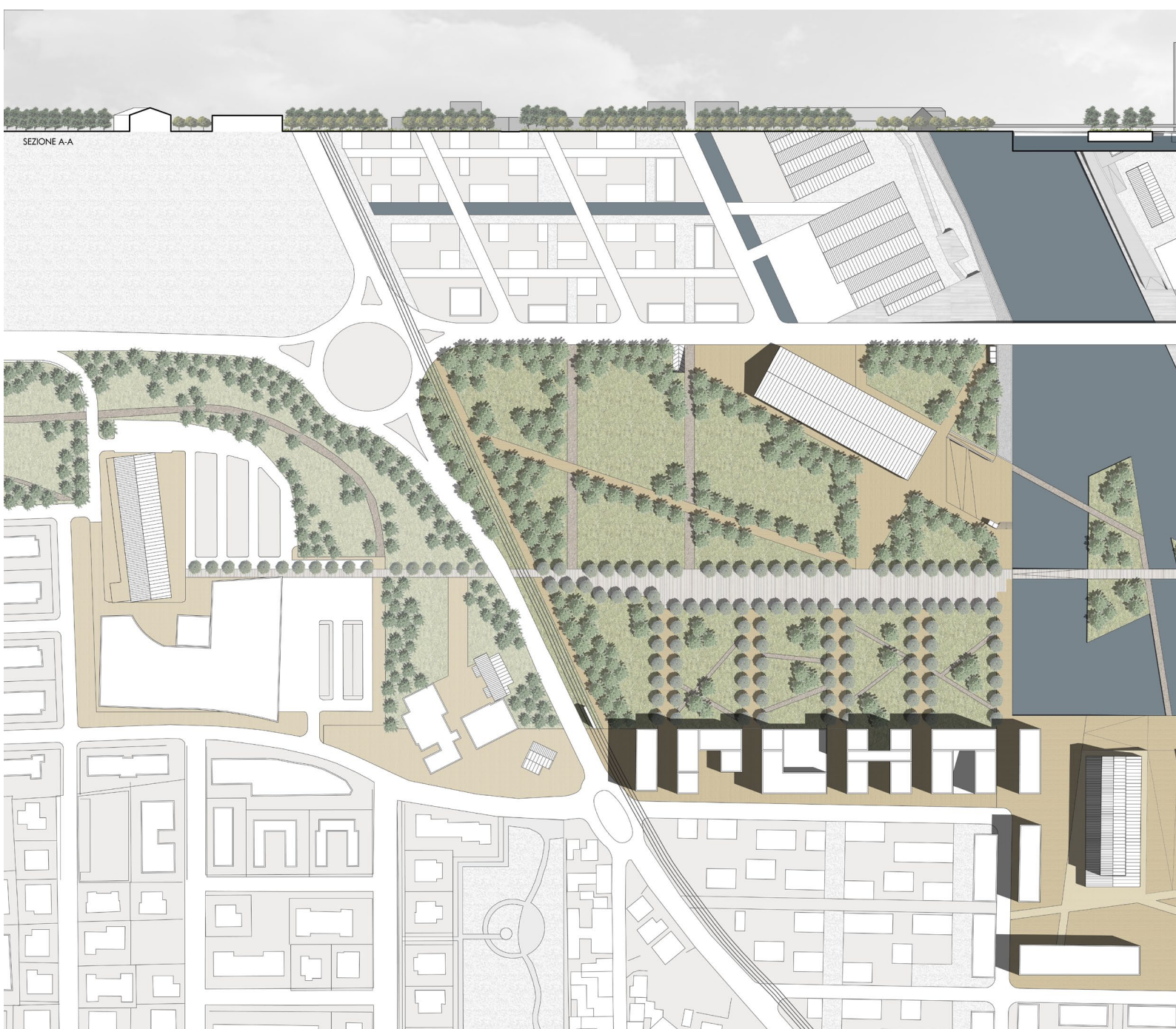
Anche lo spazio di pertinenza del Museo della Navigazione si sviluppa su due livelli; il primo, alla quota dell'edificio, si sviluppa come una vera e propria piazza dove il fabbricato di archeologia industriale viene isolato dal contesto, assumendo così un ruolo centrale. All'interno della piazza si individuano alcuni tracciati principali che collegano il museo ai percorsi

pedonali o agli edifici circostanti: questi segni sono riconoscibili per il cambio di materiale utilizzato e per la collocazione lungo il loro percorso degli elementi di arredo urbano in maniere similare a quanto fatto dal gruppo di progettisti guidati da Luciano Semerani per la riqualificazione della Piazza Mercato a Villanova di Camposampiero (PD). Un secondo livello di questo spazio pubblico si sviluppa a quota dell'acqua (+0,5 m dal canale) e si collega al livello superiore con diverse rampe. Siccome il museo è dedicato alla navigazione la vicinanza all'acqua è necessaria anche per poter esporre barche storiche, per questo motivo è stato anche modificato il profilo della banchina creando una sorta di piccola darsena in corrispondenza della piazza del Museo.

Il parco si sviluppa anche sulla riva opposta del canale e lo fa attraverso una serie di spazi trattati a prato e, generalmente, suddivisi tra loro da masse di alberi. L'unico spazio più antropizzato è la piazza del Mercato (situato all'interno della sede storica della C.M.C.) su cui si attesta anche l'edificio detto "Sigarone" (di fronte alla C.M.C.). Sulla piazza termina anche l'asse pedonale che struttura l'intero parco.

Al suo interno la piazza si suddivide in due ambiti, trattati in maniera diversa, che si originano dai due fabbricati di archeologia industriale. Dall'edificio della C.M.C. si crea uno spazio coperto che possa essere sfruttato come estensione delle attività del mercato "a km0" che il fabbricato ospita: diverse file di pali, in linea con le campate dello stabile industriale, reggono dei cavi in acciaio sui quali scorrono dei teli che creano spazi ombreggiati ma al tempo stesso non oscurano totalmente. La possibilità di far scorrere i teli fa sì che lo spazio si possa modulare alle necessità del mercato all'aperto. Questo sistema riprende quello utilizzato da John Friedman e Alice Kimm per il progetto del cortile del L.A. Design Center. A terra la piazza è pavimentata in pietra ed è interrotta solo da alcune aiuole a raso che riprendono gli allineamenti della struttura dell'edificio.

L'altro ambito all'interno della piazza ha come elemento principale l'edificio dell'Immobiliare Platani detto "Sigarone" che viene conservato mantenendo solo la struttura portante costituita da archi parabolici in



cemento armato. Come spesso accade con gli edifici industriali (ad esempio nel Jardin des Fonderies a Nantes) si è scelto di trasformare il fabbricato in un giardino: una serie di vasche conterrà alberi e piante di varie specie in modo da creare una serra coperta solo dagli archi in c.a.. Alcune vasche si allungano anche all'esterno della sagoma del "Sigarone" verso la piazza del Mercato e terminano con delle sedute.



Fig.9 Parco della Darsena di Città

INGRESSO ALLA DARSENA DI CITTA'

Con lo spostamento a nord della stazione ferroviaria si libera uno spazio nodale tra il centro storico e l'area della Darsena di Città dove si è scelto di non edificare, infatti il fronte di edifici che ricuce il tessuto urbano si interrompe, in modo tale da ricreare il contatto tra la città e l'acqua che l'infrastruttura ferroviaria aveva negato. Attraverso questo spazio deve avvenire il passaggio tra il centro storico e il nuovo quartiere perciò viene lasciato sostanzialmente libero al centro e gli elementi verdi e di arredo urbano sono collocati lungo i due lati più lunghi. Il carattere nodale di quest'area è sottolineato dalla presenza del sistema TRC-tram che la attraversa: il Trasporto Rapido Costiero proveniente da Rimini effettua la sua fermata principale sul lato ovest del piazzale di ingresso alla Darsena prima di proseguire il percorso verso la nuova stazione della città; in prossimità della fermata parte anche la diramazione del tram che effettua il percorso circolare all'interno del comparto.

Nell'ingresso alla Darsena di Città si vuole anche ricordare il recente passato industriale che l'area ha vissuto e questo avviene attraverso la collocazione all'interno della "piazza" di macchinari recuperati dalle fabbriche dismesse. In questo modo si crea uno spazio espositivo a cielo aperto e al tempo stesso interattivo in cui i fruitori, cioè coloro che vivendolo fanno sì che uno spazio pubblico si possa definire tale, possono capire da vicino la vita industriale della Darsena come avviene nella SchouwburgPlein di Rotterdam progettata dai West8.

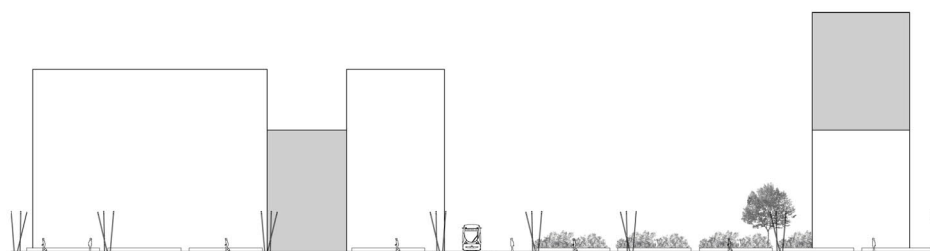
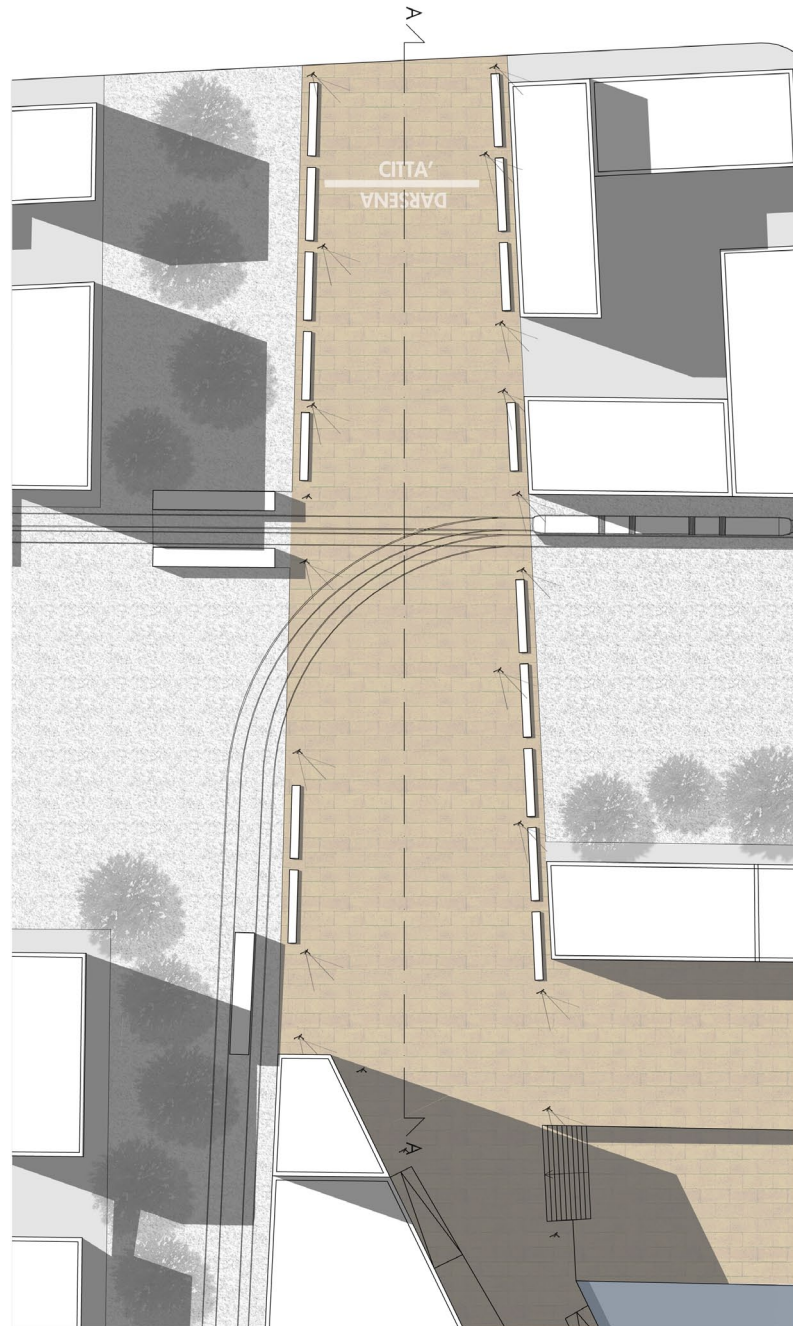


Fig.10

PROMENADE PEDONALE

La *promenade* pedonale, che crea il sistema cardo-decumano degli spazi pubblici, si colloca alle spalle del sistema di edifici che compongono il waterfront urbano parallelamente alla strada principale e si sviluppa per tutta la lunghezza dell'area, dall'ex-raffineria Almagià fino al bosco di filtro. La *promenade* è sia uno spazio di filtro tra la città compatta del waterfront e quella più diradata del resto dell'area sia uno spazio per la mobilità in quanto ospita il tram, un percorso ciclabile ed uno pedonale.

La sezione della *promenade* si suddivide in cinque fasce parallele di diversa ampiezza che ospitano varie attività: la pista ciclabile vicino all'arteria stradale, il percorso pedonale (separato da quello ciclabile da una banda in pietra chiara che contiene vani tecnici), la sosta in aree verdi, la linea del tram che corre internamente all'area della Darsena di Città e la *promenade* commerciale dove si attestano gli edifici che ospitano negozi al piano terra. La fascia verde, a differenza delle altre, non è continua ma, riprendendo la scansione del sistema del costruito, si interrompe laddove non sono presenti edifici che si attestano sulla *promenade*. Come riferimento per la progettazione di questo spazio si è fatto riferimento al waterfront di Spalato risistemato nel 2005-2007 dal gruppo di architetti croati 3LHD.

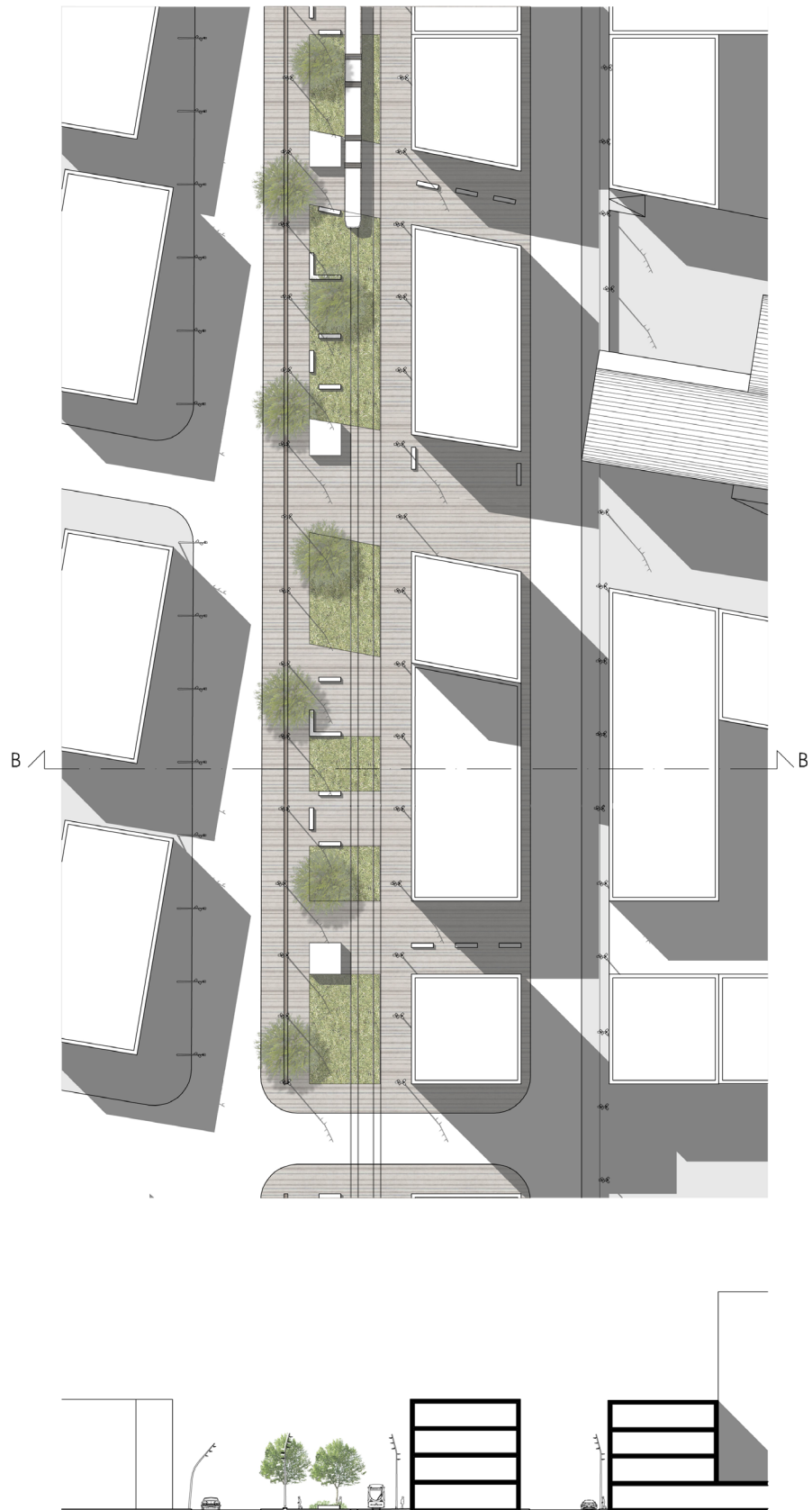


Fig.11

PIAZZA EX-PANSAC

Lungo il waterfront urbano è presente un'unica piazza delimitata dagli edifici della Pansac e dell'Immobiliare Platani (considerati di archeologia industriale e riconvertiti rispettivamente in *atelier* di artisti e laboratorio per il restauro del mosaico) e dal nuovo albergo; il quarto lato della piazza, invece, è dato dalla *promenade* pedonale.

La piazza ex-Pansac riprende il progetto di *Place des Celestins* a Lione ad opera dei paesaggisti francesi Michel Desvigne e Christine Dalnoky. Viene creato una sorta di recinto con vasche contenenti filari di alberi nei lati più lunghi, bordure verso la *promenade* e vasche d'acqua (a raso) nel lato dell'edificio storico della Pansac. In questo modo si creano due ambiti: uno interno dedicato alla sosta ed uno esterno al recinto dedicato al movimento e all'attraversamento. Le due parti della piazza si differenziano anche nei materiali utilizzati: pietra lungo il passaggio e stabilizzato per la sosta.

Lo spazio dedicato al movimento si amplia a est in modo tale da creare un ambito dedicato all'albergo che ne permetta una migliore fruizione.

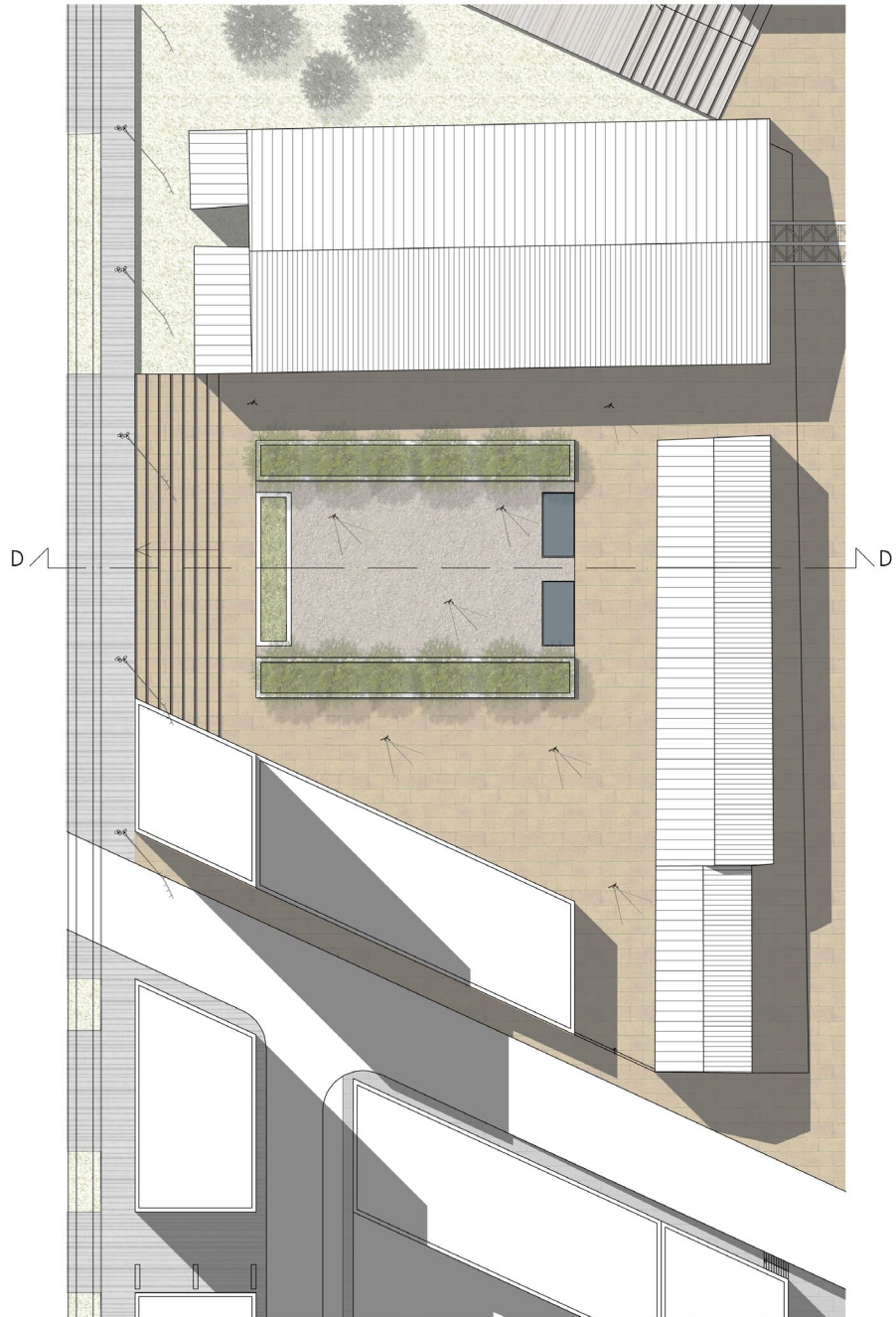


Fig.12

TERRAZZE SULL'ACQUA

Uno degli obiettivi principali che il progetto di riqualificazione dell'area si pone è quello di riconnettere la città di Ravenna con l'acqua ed in particolare con la testata del canale che lambisce il centro storico. L'avvicinamento all'acqua avviene tramite un sistema di pontili galleggianti che, dalla testata del Candiano, si snodano sull'acqua (a +0,5 m dal livello del canale). Il dislivello tra la quota del sistema del costruito e quella delle passerelle sull'acqua viene risolto attraverso una serie di rampe di scale che interrompono l'aspetto monolitico del terrazzamento superiore (+2,5 m sull'acqua).

Il sistema dei pontili riprende quello pensato dallo studio EMBT di Enric Miralles e Benedetta Tagliabue per il *Traditionshafen* di HafenCity ad Amburgo, accanto alla *Magellan Terrace*.

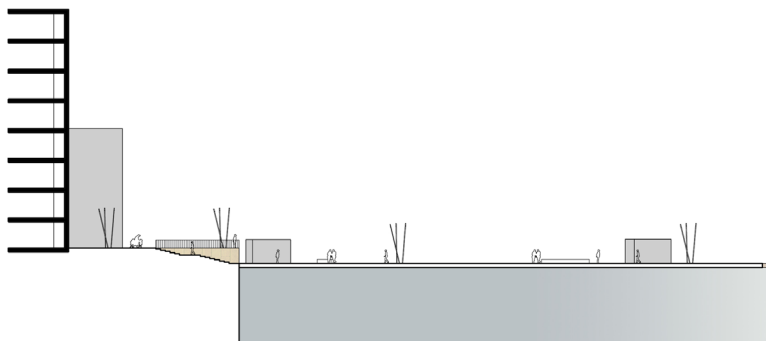
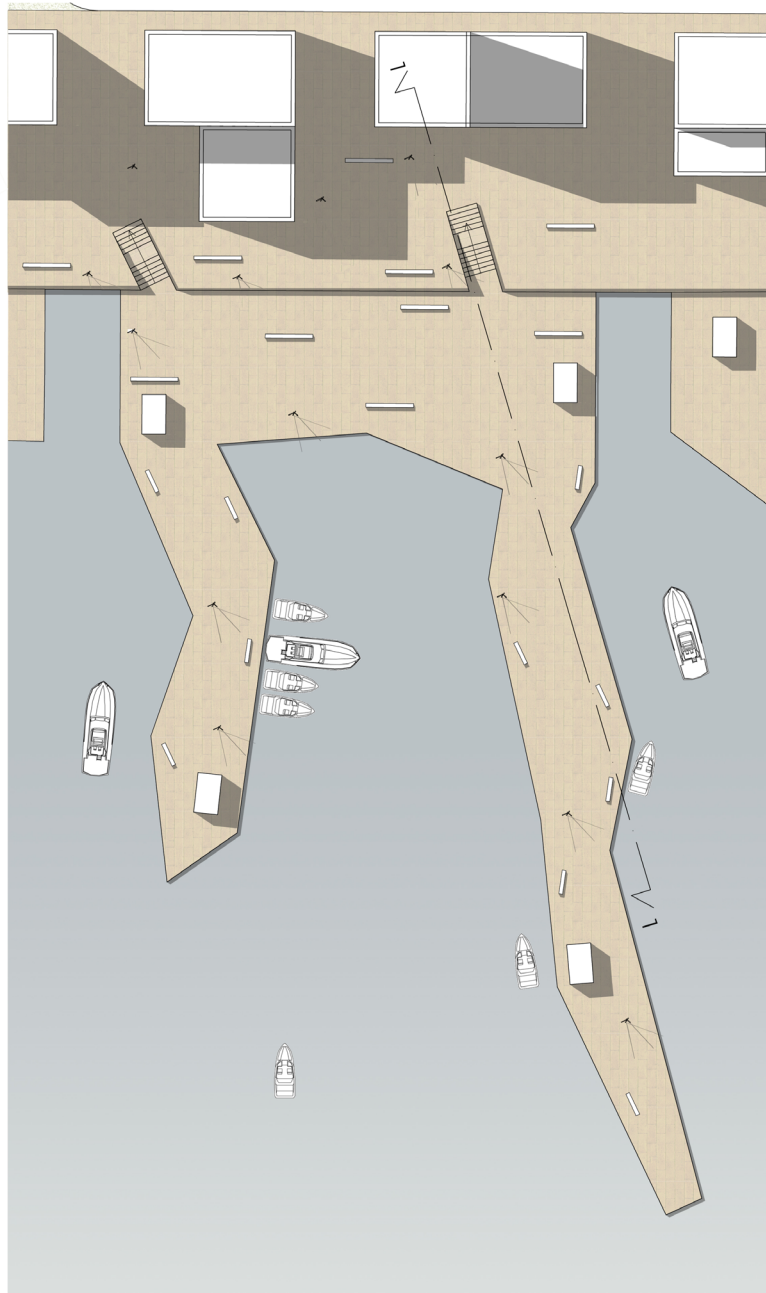


Fig.13

PASSEGGIATE LUNGO I WATERFRONT

I due waterfront sono gli elementi trainanti dell'intero processo di riqualificazione poiché costituiscono l'affaccio del comparto lungo l'acqua. Sia lungo il waterfront urbano sia lungo quello più "naturale" si sviluppa un sistema di passeggiate che permette alle persone di vivere il rapporto con l'acqua in maniera molto più diretta. Le due passeggiate sono collegate sia in testata Candiano sia attraverso due ponti pedonali lungo il percorso del canale (all'altezza del parco pubblico e al termine del waterfront costruito).

Entrambe le passeggiate si strutturano in tre fasce che identificano le azioni che si possono fare lungo il waterfront:

sostare

muoversi

affacciarsi.

Ogni fascia ha caratteristiche proprie: sostare e muoversi, ad esempio si mantengono quasi sempre allo stesso livello, mentre l'affacciarsi no, si trova o più in alto o più in basso. In ciascuna delle due rive, però, queste fasce assumono definizioni differenti per richiamare il carattere del costruito alle loro spalle.

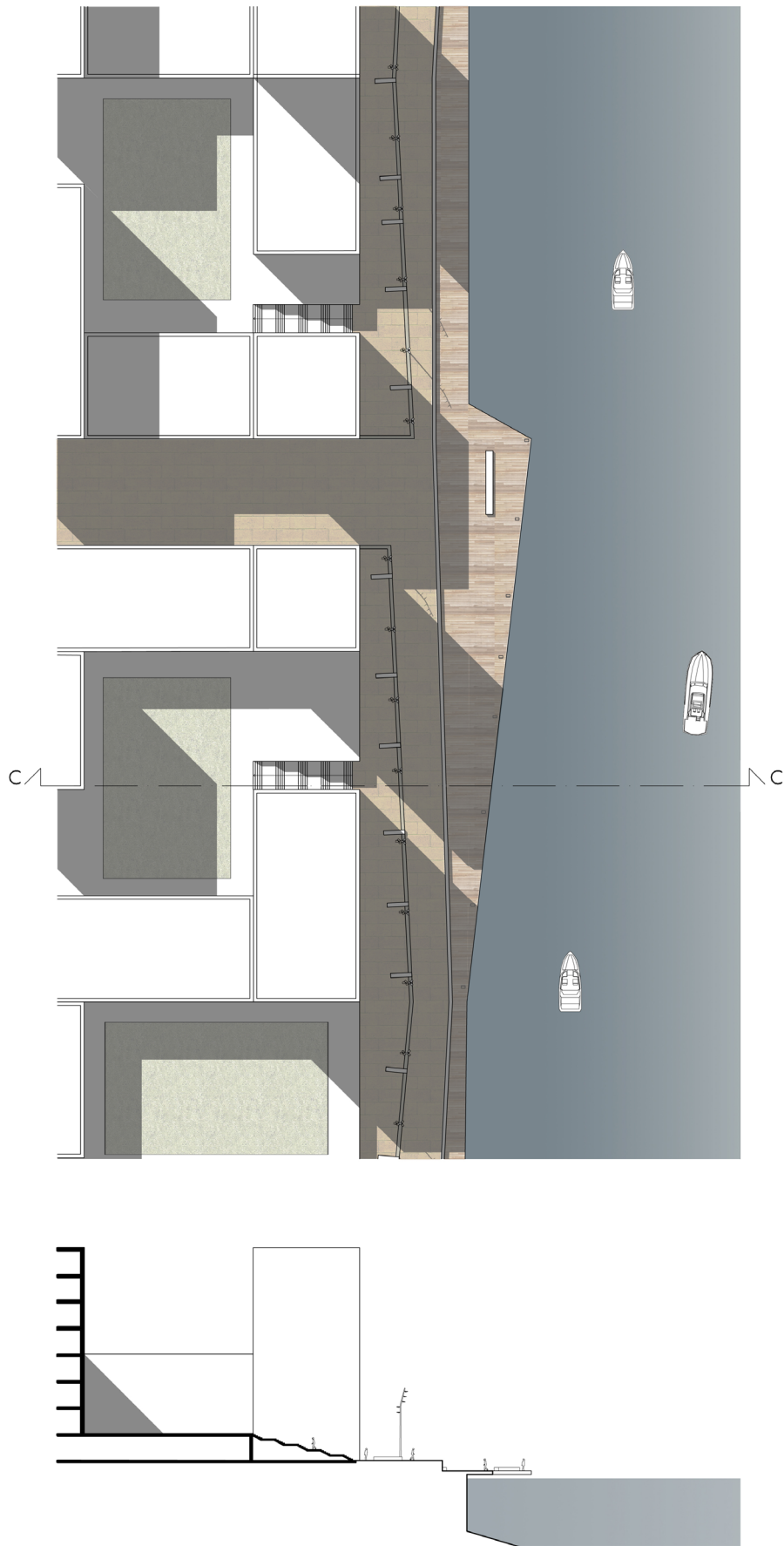


Fig.14

PASSEGGIATA LUNGO IL WATERFRONT URBANO

Il waterfront lungo la riva destra del Candiano è considerato urbano perché l'edificato è compatto e alto e per la forte presenza della funzione commerciale (al piano terra di tutti gli edifici si collocano negozi, bar e ristoranti). La banchina si mantiene per quasi tutto il suo percorso alla quota degli edifici di nuova costruzione (+2,5 m rispetto al livello dell'acqua) tranne in prossimità degli edifici di archeologia industriale dove si abbassa fino alla loro quota (+1,3m sull'acqua).

La fascia dedicata al muoversi per agevolare il più possibile gli spostamenti si mantiene sempre alla stessa quota lungo tutto lo sviluppo del waterfront ad eccezione di quando l'intero sistema della passeggiata si abbassa per permettere alla viabilità carrabile di collegare, tramite ponti, le due rive. Il sostare, invece, si abbassa tutte le volte che lungo il waterfront si trovano edifici di archeologia industriale per permettere a ciascuno di essi di avere un proprio spazio di pertinenza più raccolto. Queste due fasce sono entrambe pavimentate in pietra e interrotte da una banda in pietra chiara, che ospita tutti gli impianti e gli arredi. L'affacciarsi, invece, si trova sempre ad una quota inferiore rispetto al sostare e al muoversi (da un minimo di 0,5 m ad un massimo di 2 m di dislivello) in modo tale da avvicinarsi il più possibile all'acqua, che è l'elemento che motiva l'azione dell'affacciarsi. Nei punti dove il sistema dell'affacciarsi è più in basso si sporge verso l'acqua attraverso dei "pontili", che fuoriescono dalla sagoma idraulica del canale. A differenza delle fasce del muoversi e del sostare, quella dell'affacciarsi è in tavole di legno. In maniera simile a quanto progettato dai West8 per il *Simcoe Wavedeck* di Toronto, tutti i dislivelli all'interno dello stesso percorso o tra una fascia e l'altra sono risolti con delle rampe. La passeggiata si collega con la *promenade* pedonale alle spalle della cortina di edifici che compongono il waterfront ogni volta che tra essi si presenta un'apertura.

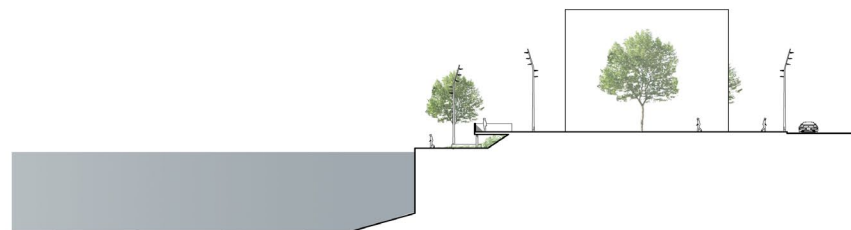
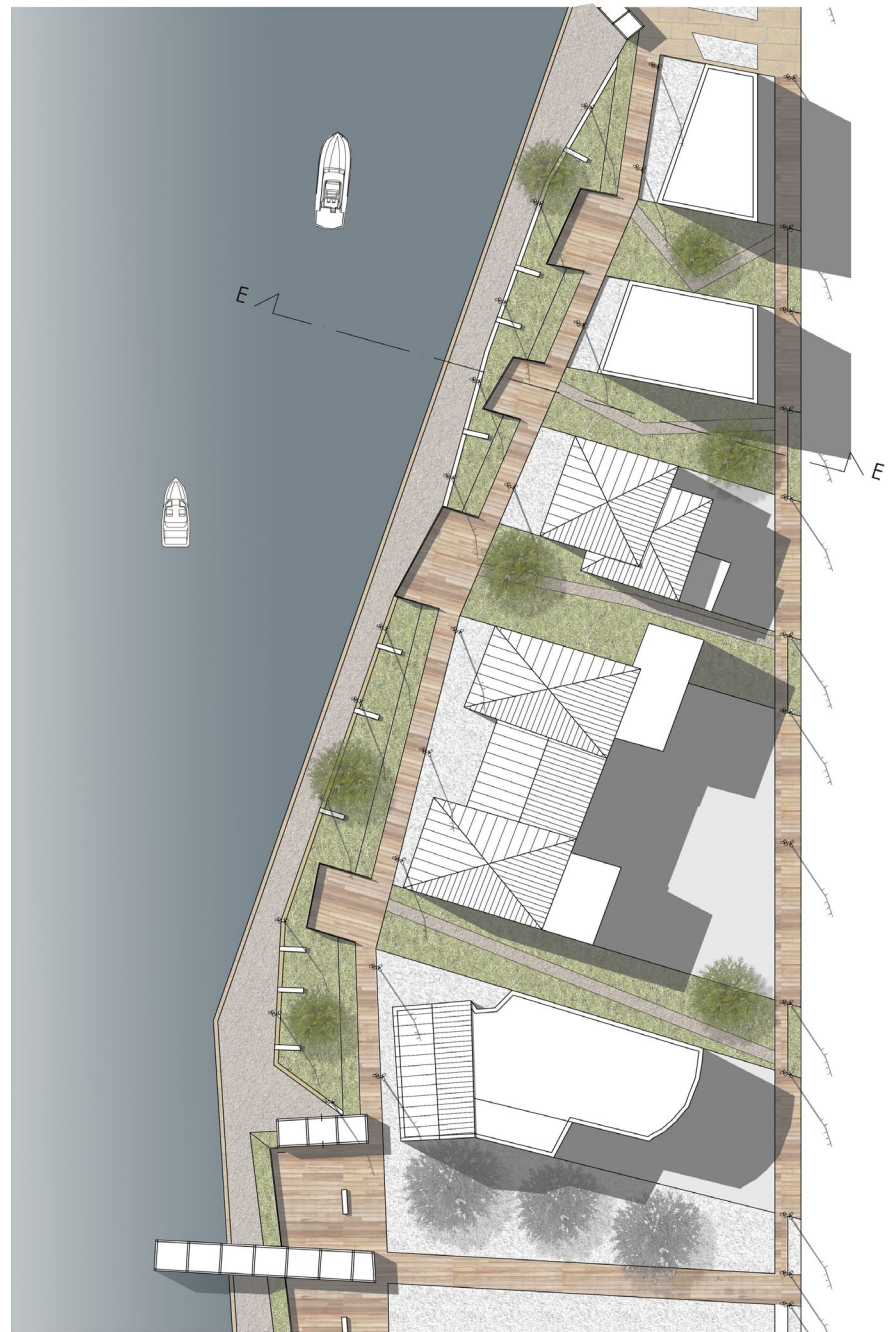


Fig.15

PASSEGGIATA LUNGO IL WATERFRONT “NATURALE”

Il waterfront lungo la sponda sinistra del Canale è considerato “naturale” perché, a differenza di quello sulla riva opposta, il sistema del costruito che lo caratterizza è costituito da oggetti isolati e questo permette agli elementi naturali presenti alle sue spalle di avvicinarsi all’acqua (Parco di Teodorico, pineta, parco pubblico della Darsena). Per questo motivo anche la passeggiata che si sviluppa lungo la banchina sinistra è caratterizzata dalla presenza di verde e dalla vicinanza all’acqua. Un caso simile è quello della riqualificazione del lungofiume sul Rodano a Lione ad opera dello studio di architetti paesaggisti IN SITU.

Il rapporto con l’acqua è rafforzato dalla scelta di collocare le fasce del muoversi e del sostare al livello dell’acqua (+0,5 m): il primo situato sul bordo del canale è in stabilizzato (materiale che sottolinea il carattere naturale) mentre il secondo, più verso l’interno, è trattato a prato.

L’affacciarsi in questo caso, al contrario della passeggiata sul waterfront urbano, è sopraelevata (alla quota del sistema del costruito, +2,5 m sull’acqua) in modo tale da permettere un migliore affaccio e poter godere della vista di tutto il canale, garantita dalla mancanza di una cortina edificata. Il sistema dell’affacciarsi è più marcato nell’area tra gli edifici della vecchia e della nuova Capitaneria di Porto dove il prolungamento verso sud dell’asse pedonale del Parco di Teodorico si conclude con una passerella panoramica a sbalzo sull’acqua.

Il dislivello tra le fasce del sostare e del muoversi e quella dell’affacciarsi è costituito da una parete vegetale inclinata, mentre il passaggio tra queste due quote è risolto con una serie di elementi di risalita (scale e ascensori), collocati all’interno di strutture leggere (ferro e vetro), distribuiti in maniera omogenea lungo tutta la passeggiata.

Il sistema delle tre fasce lungo questo waterfront si affievolisce in corrispondenza dell’affaccio del sistema del parco pubblico sull’acqua.

RIFERIMENTI PROGETTUALI

EMBT, Magellan Terrace Hafencity, Amburgo, 2005



Fig.16

DOAZAN+HIRSCHBERGER, Jardin des Fonderies, Nantes, 2004-09

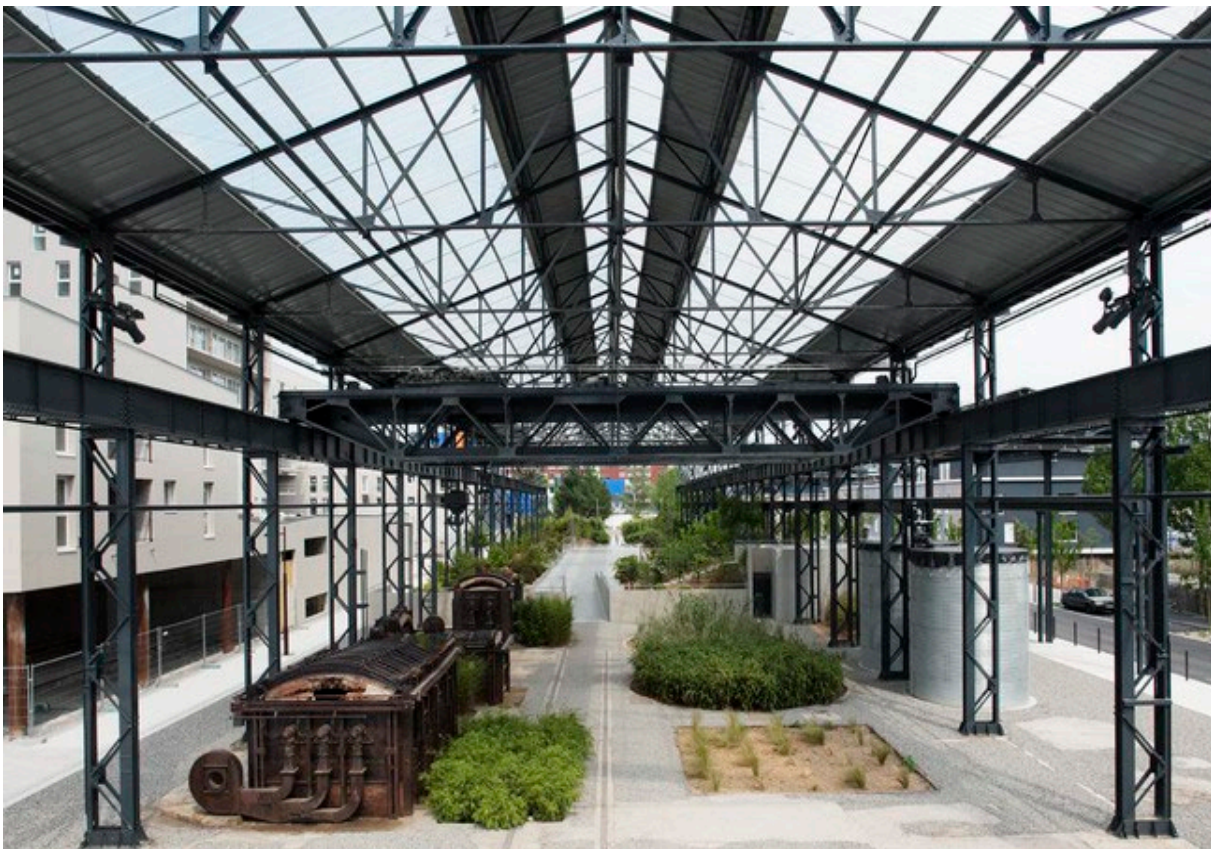


Fig.17

Friedman Kimm Architects, L.A. Design Center, Los Angeles, 2003



Fig.18

3LHD, Waterfront, Spalato, 2005-07



Fig.19

WEST8, Schouwburgplein, Rotterdam, 1991-96



Fig.20

L.Semerani, A.Gallo, L.Semerani, Piazza Mercato di Camposampiero, Padova, 1997-2005

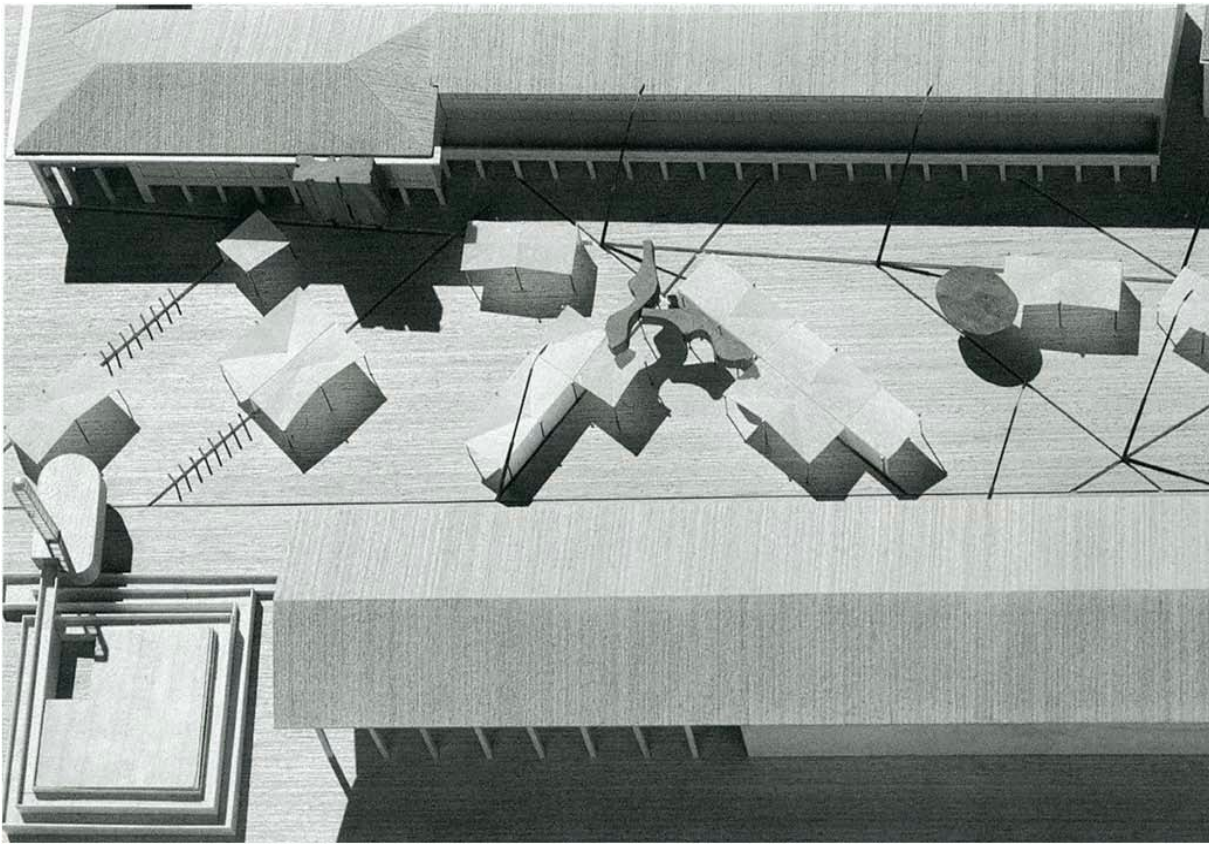


Fig.21

EMBT, Elbphilharmonieplatz Hafencity, Amburgo, 2005



Fig.22

Desvigne e Dalnoky, Place des Celestins, Lione, 2005-07



Fig.23

WEST8, Simcoe Wave Deck, Toronto, 2008

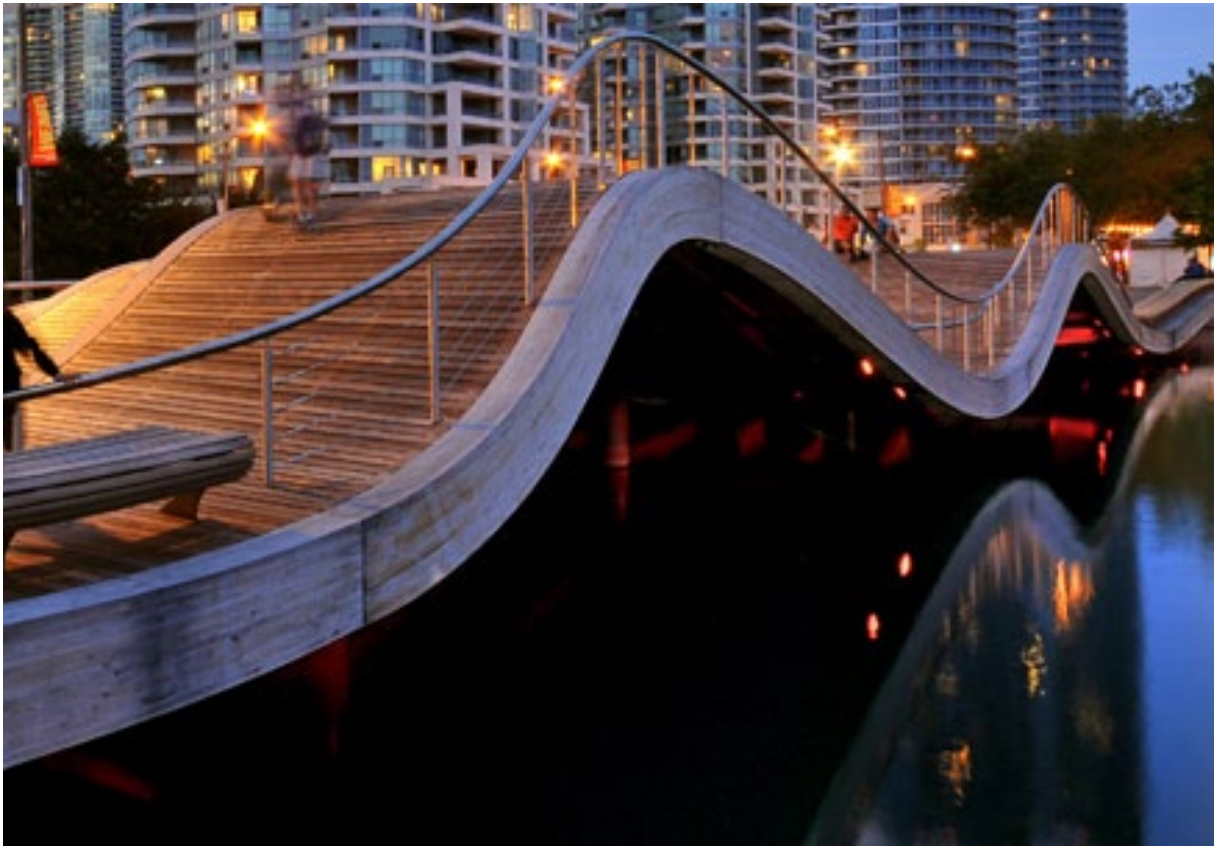


Fig.24

IN SITU, Lungofiume sul Rodano, Lione, 2003-07



Fig.25

EMBT, Traditionshafen Hafencity, Amburgo, 2004



Fig.26

MVRDV, Ypenburg Masterplan, L'Aia, 1998-2005

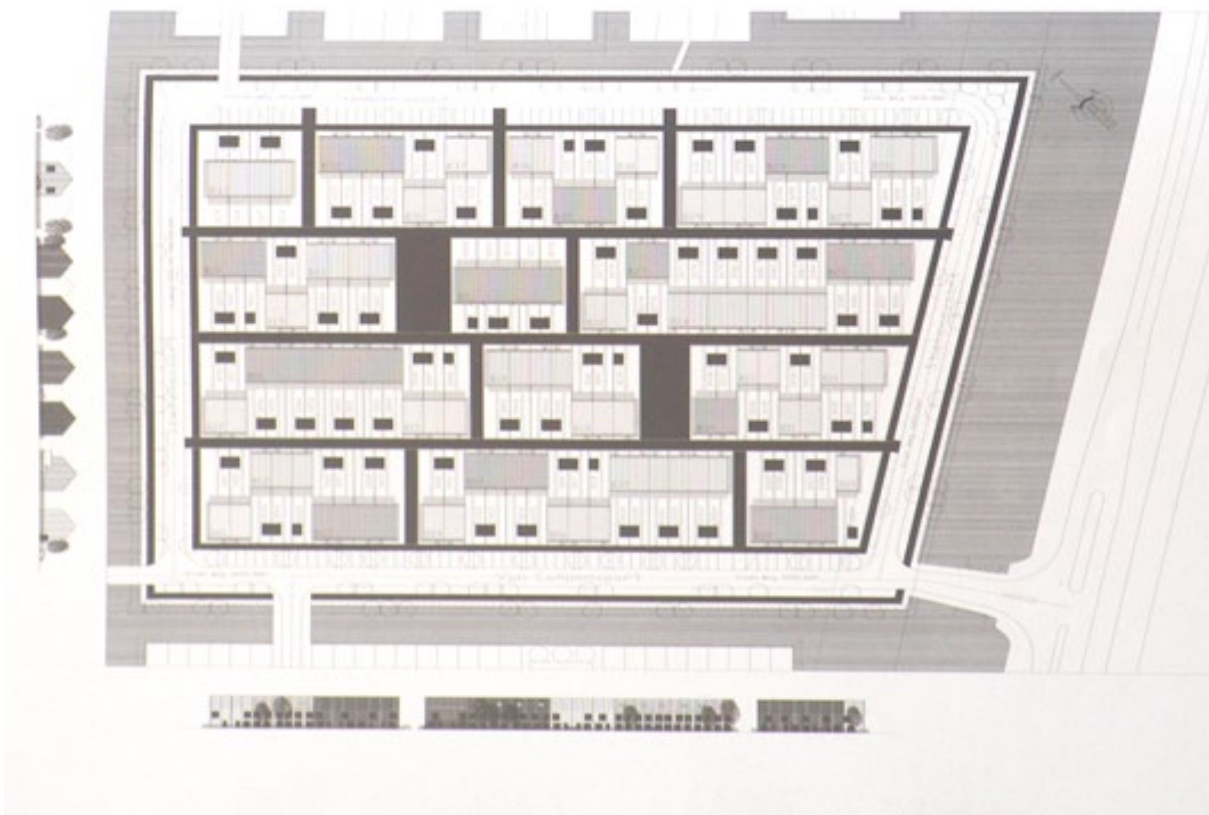


Fig.25

APPARATI

ALLEGATI A “LABORATORIO DI SINTESI FINALE: LA CITTA’ E LE CASE”¹

ANALISI PERCETTIVA

- 1.1.1 Accessi (MM, CS)
- 1.1.2 Mobilità (MM, CS)
- 1.2.1 I margini (EB, FS)
- 1.2.2 I caratteri del margine (EB, FS)
- 1.2.3 La Darsena come margine (EB, FS)
- 1.3.1 Città delle residenze e città della Darsena (SB, VB)
- 1.3.2 Città delle residenze e città della Darsena (SB, VB)
- 1.3.3 Città delle residenze e città della Darsena (SB, VB)
- 1.4.1 Le qualità del verde (RC, GPF)
- 1.4.2 Le qualità del verde (RC, GPF)
- 1.4.3 Le qualità del verde (RC, GPF)
- 1.4.4 Le qualità del verde (RC, GPF)

ANALISI DEL TERRITORIO

Viabilità

- 2.1.1 Mobilità – trasporti: reti viarie e ferrovie (MM, CS)

¹ Elenco elaborati prodotti all'interno del LSF “La città e le case” da Samuele Bondoni (SB), Valentina Bisacchi (VB), Elisa Bottan (EB), Ruben Casadei (RC), Gian Paolo Franceschini (GPF), Mirko Marescotti (MM), Francesca Spada (FS) e Chiara Squadrani (CS).

2.1.2 Viabilità, trasporti, reti viarie(MM, CS)

2.1.3 Mobilità – trasporti: reti bus e ciclabili (MM, CS)

2.1.4 Vie d'acqua – porti (MM, CS)

2.1.5 Vie d'acqua – porti (MM, CS)

Servizi

2.2.1 Territorio e decentramento (SB, VB)

2.2.2 Territorio e decentramento (SB, VB)

2.2.3 Territorio e istruzione di base (SB, VB)

2.2.4 Territorio e istruzione universitaria (SB, VB)

2.2.5 Territorio e servizi culturali (SB, VB)

2.2.6 Territorio e servizi sociali e sanitari (SB, VB)

2.2.7 Territorio e luoghi di culto (SB, VB)

2.2.8 Territorio e servizi per il tempo libero (SB, VB)

2.2.9 Capoluogo e servizi (SB, VB)

2.2.10 Analisi dei servizi limitrofi all'area (SB, VB)

Verde e ambiente

2.3.1 Sistema del verde e delle acque (EB, FS)

2.3.2 Reti ecologiche (EB, FS)

2.3.3 Sistema delle invarianti del territorio (EB, FS)

2.3.4 Sistema urbano del verde e delle acque (EB, FS)

2.3.5 Strategie progettuali urbane (EB, FS)

2.3.6 Rapporto stato ambiente: rischio di incidente (EB, FS)

2.3.7 Rapporto stato ambiente: acqua (EB, FS)

2.3.8 Rapporto stato ambiente: aria (EB, FS)

2.3.9 Rapporto stato ambiente: rumore (EB, FS)

Turismo

2.4.1. Il turismo a Ravenna (RC, GPF)

2.4.2. Offerta turistica (RC, GPF)

2.4.3. Il turismo nel centro storico (RC, GPF)

2.4.4. Il turismo sul litorale (RC, GPF)

2.4.5a Offerta turistica (RC, GPF)

2.4.5b Offerta turistica (RC, GPF)

Piani per Ravenna e per la Darsena

2.5.1 Piani per Ravenna (SB, VB)

2.5.2 Piani per Ravenna (SB, VB)

2.5.3 Piani per la Darsena di Città (SB, VB)

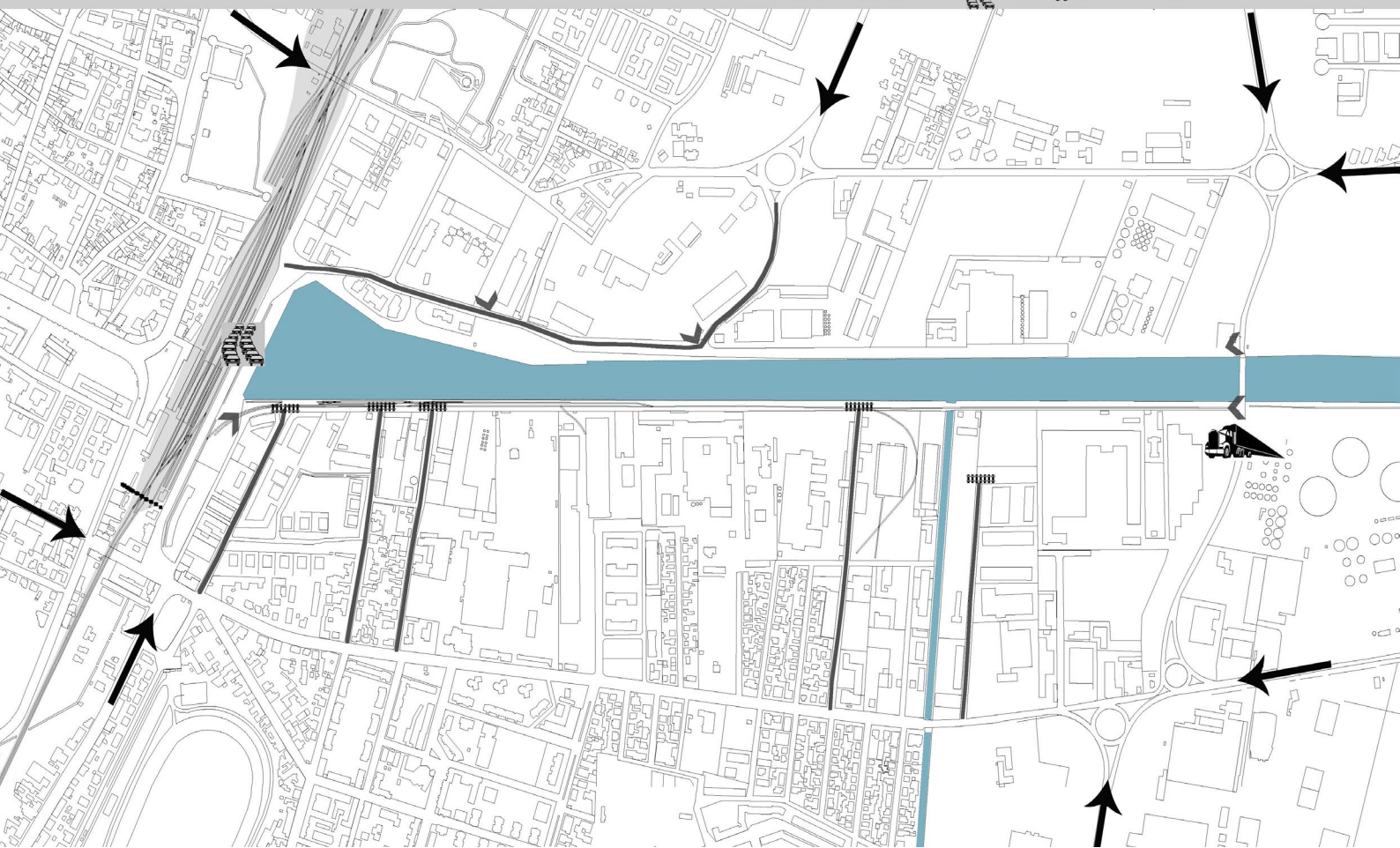
2.5.4 Darsena di Città (EB, FS)

METAPROGETTO

3.1.1 Analisi SWOT

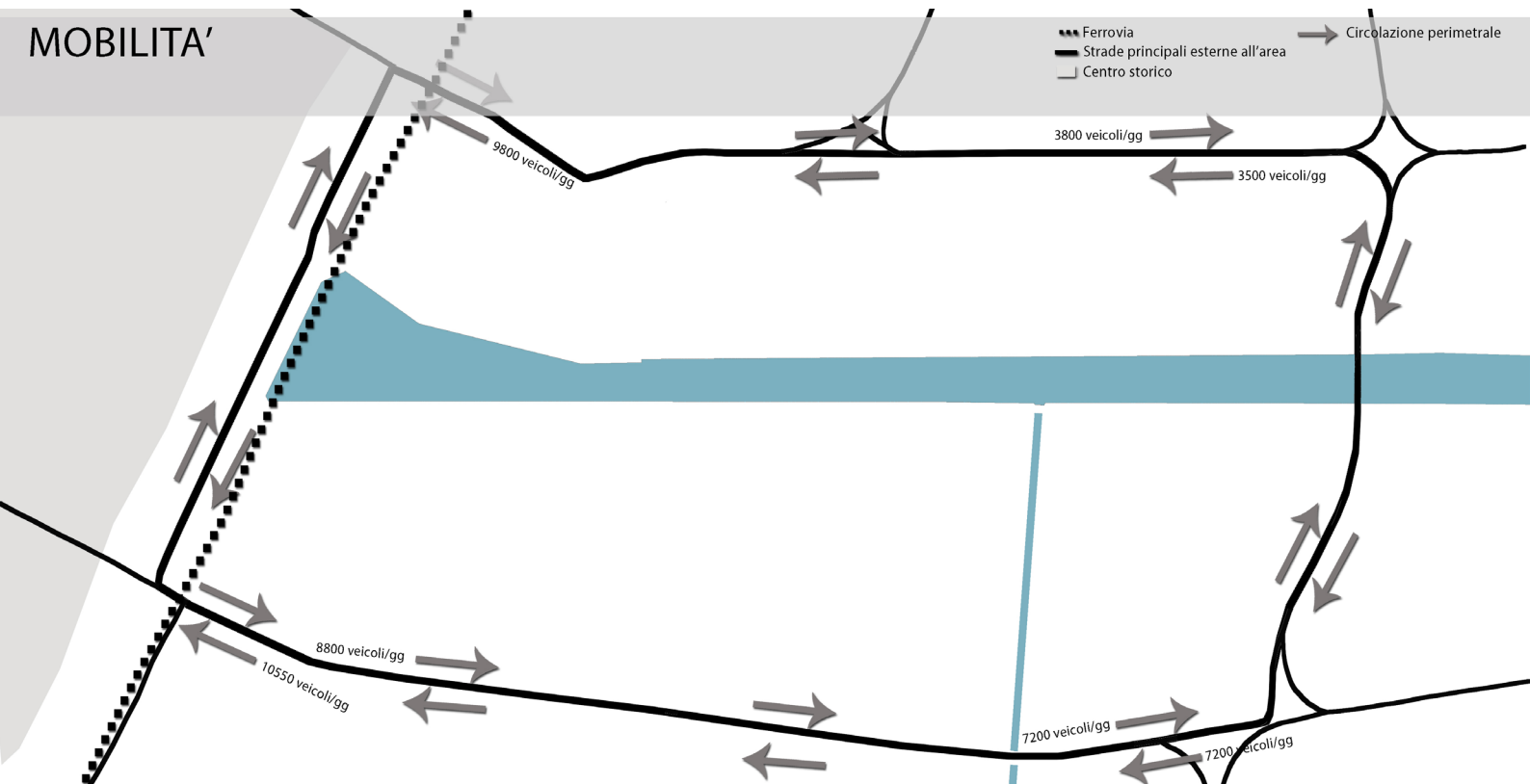
ACCESSI

- Accessi principali all'area
- Accessi alla banchina
- Accessi interni all'area
- Strade chiuse
- Strada soggetta a traffico pesante
- Strada soggetta a traffico veicolare
- Stazione
- Sottopassaggio

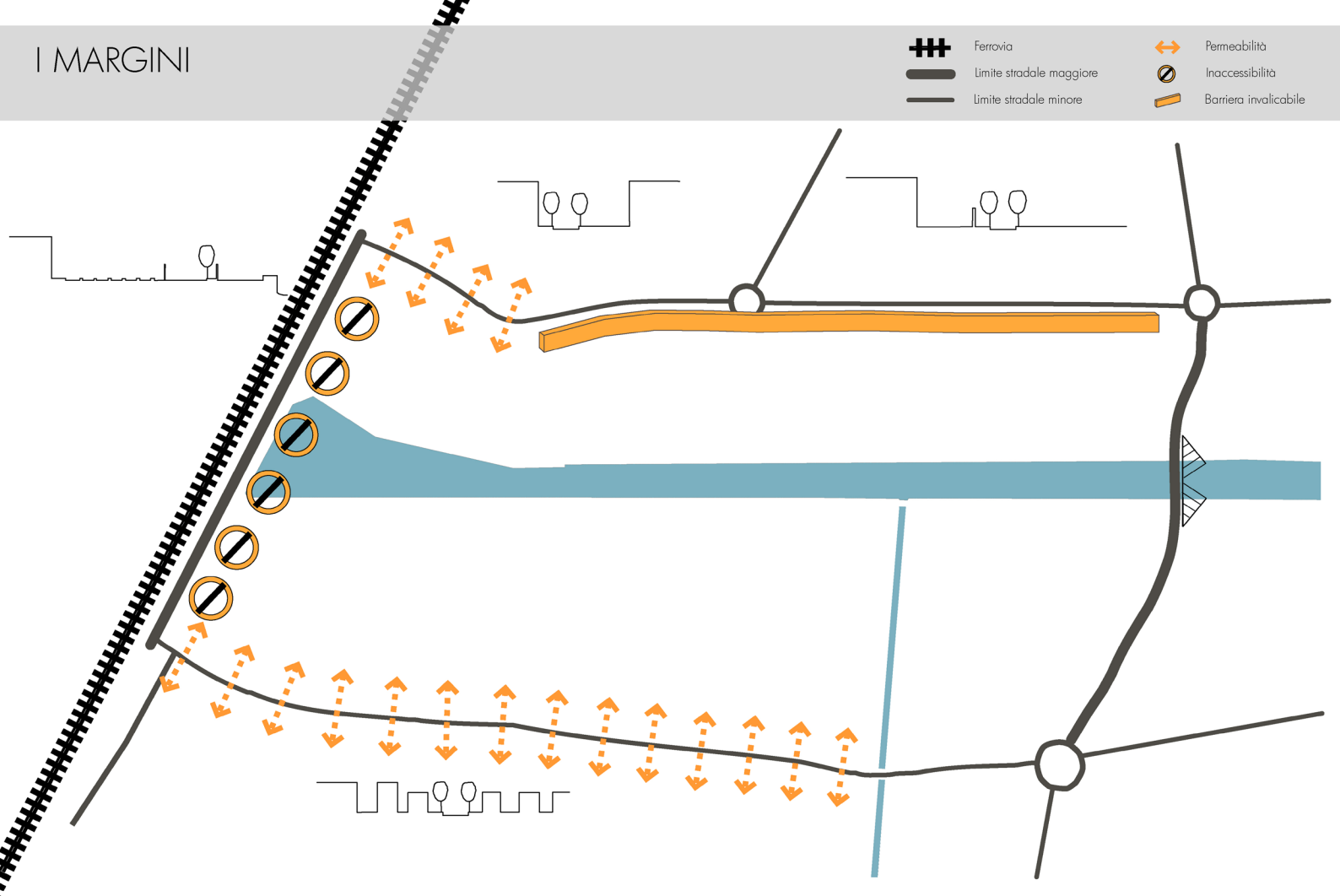


MOBILITA'

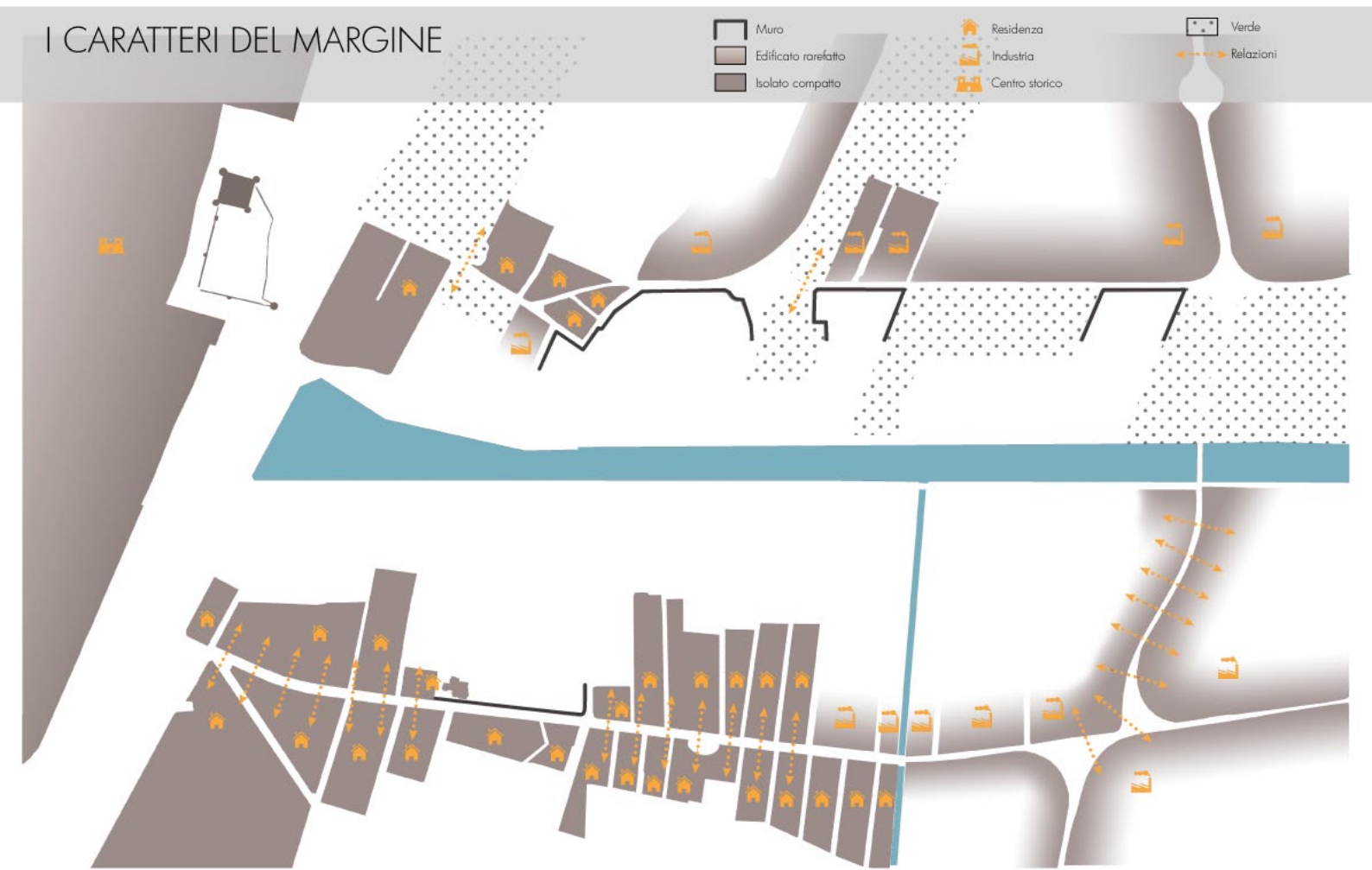
- Ferrovia
- Strade principali esterne all'area
- Centro storico
- Circolazione perimetrale



I MARGINI



I CARATTERI DEL MARGINE



LA DARSENA COME MARGINE

- Muro

Edificato rarefatto

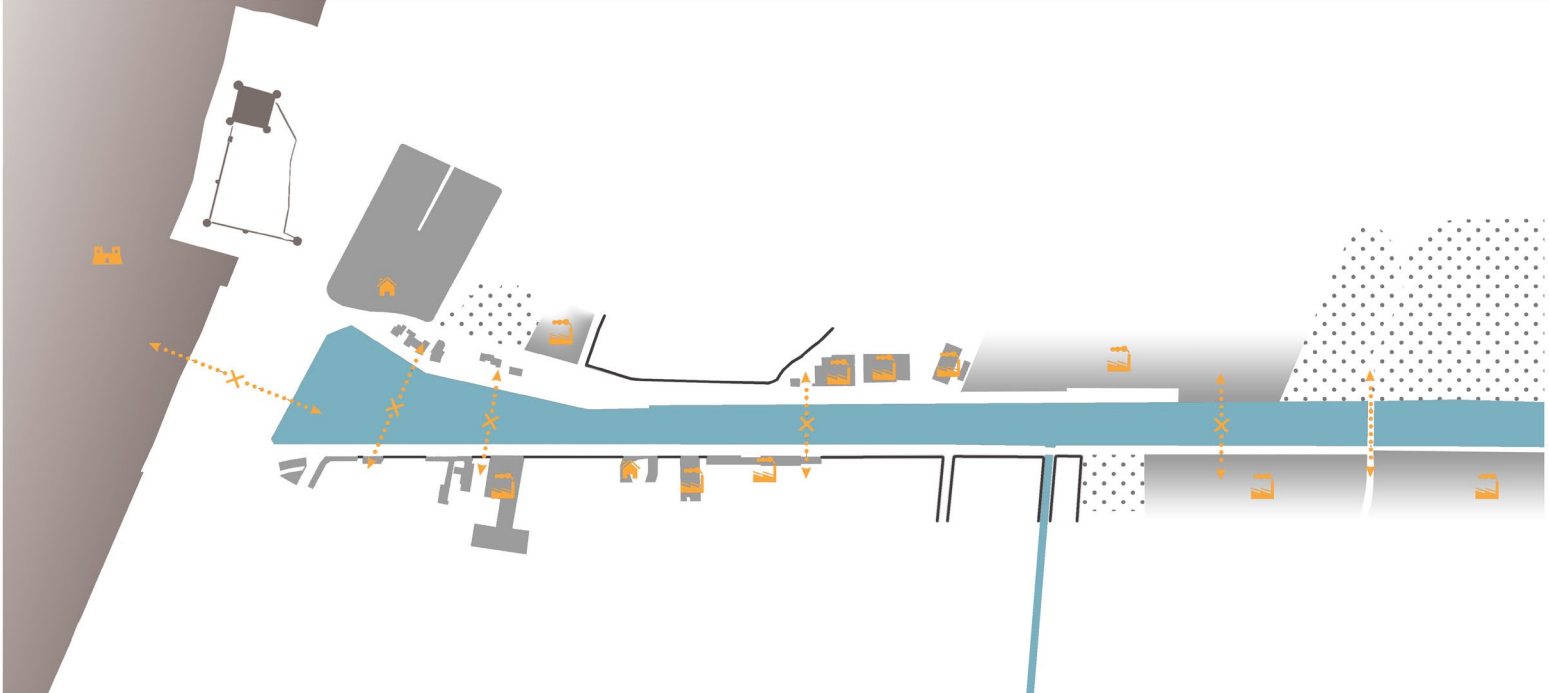
Isolato compatto
- Residenza

Industria

Centro storico
- Verde

Relazioni negate

Relazioni



Stazione ferroviaria



Via Trieste



Via delle Industrie



Ponte mobile



CITTA' DELLE RESIDENZE E CITTA' DELLA DARSENA

il tessuto residenziale si protende verso la darsena



- Tessuto del centro storico
- Tessuto residenziale

Rapporti tra tessuti



Tessuto residenziale anni 50/90 attraversato da via Trieste o da via delle Industrie.

CITTA' DELLE RESIDENZE E CITTA' DELLA DARSENA

tessuto residenziale anni 50/90 e tessuto residenziale di recente costruzione (dopo il 1995)

- Tessuto del centro storico
- Tessuto residenziale anni 50/90
- Tessuto residenziale di recente costruzione

Rapporti tra tessuti



Tessuto residenziale anni 50/90 attraversato da via Trieste o da via delle Industrie.



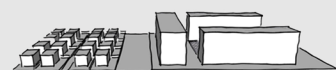
Relazione tra il tessuto residenziale di recente costruzione e il tessuto residenziale anni 50/90.

CITTA' DELLE RESIDENZE E CITTA' DELLA DARSENA

tessuto residenziale e città delle industrie

- Tessuto del centro storico
- Tessuto residenziale anni 50/90
- Tessuto residenziale di recente costruzione
- Tessuto artigianale aperto
- Tessuto industriale prevalentemente chiuso

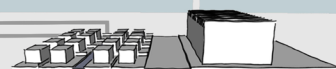
Rapporti tra tessuti



Relazione tra il tessuto residenziale anni 50/90 e il tessuto residenziale di recente costruzione.



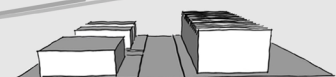
Relazione tra il tessuto residenziale anni 50/90 e il tessuto artigianale aperto.



Relazione tra il tessuto residenziale anni 50/90 e il tessuto industriale prevalentemente chiuso.



Relazione tra il tessuto residenziale di recente costruzione e il tessuto industriale prevalentemente chiuso.



Relazione tra il tessuto artigianale aperto e il tessuto industriale prevalentemente chiuso.

LE QUALITA' DEL VERDE

Parchi urbani attrezzati

 Verde strutturato

 Viali alberati



Verde strutturato - Parco di Teodorico

LE QUALITA' DEL VERDE

Verde di pertinenza alle residenze


 Verde residenze



Verde di pertinenza alle residenze

LE QUALITA' DEL VERDE

Orti urbani


 Orti urbani

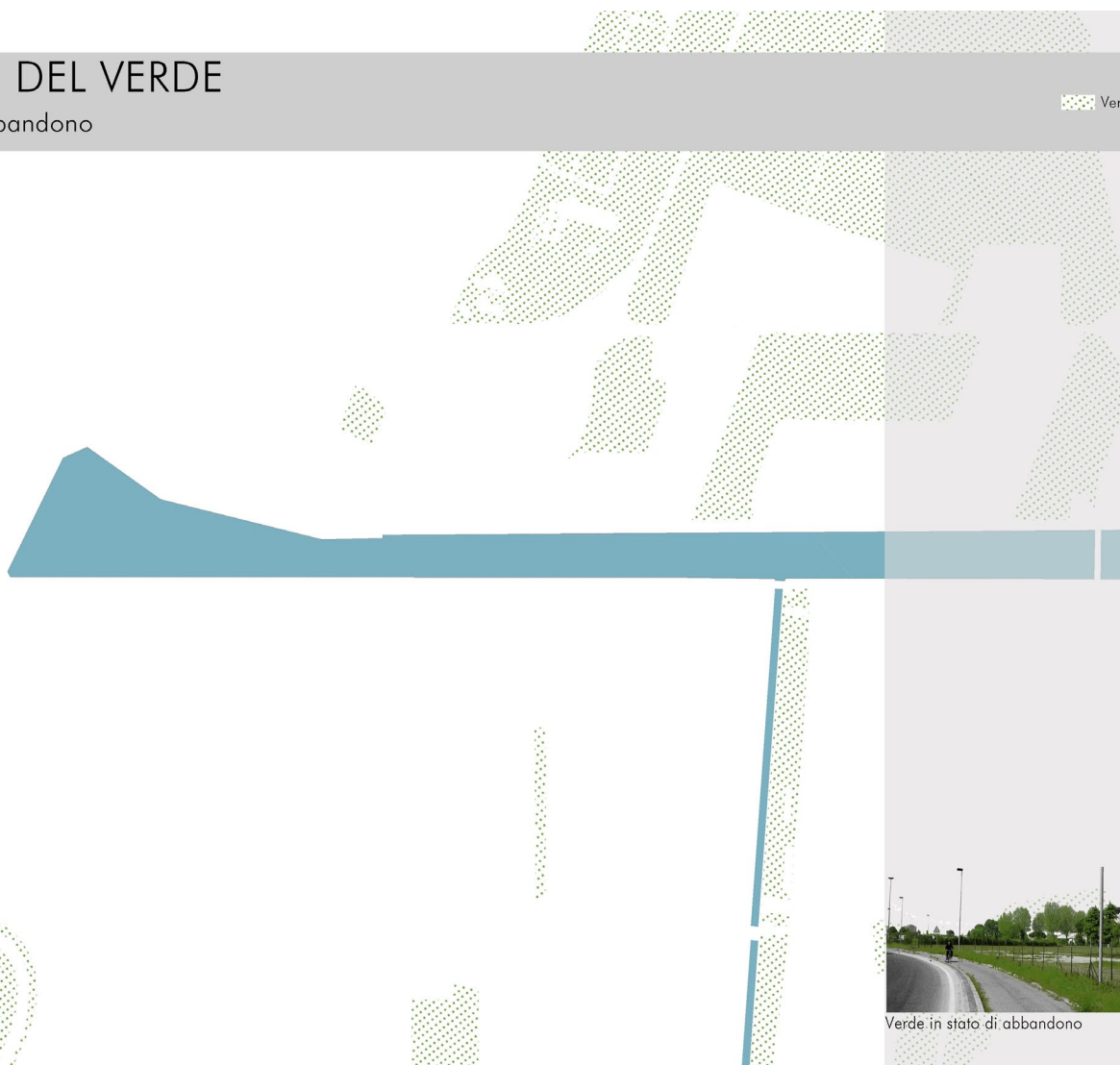


Orti urbani

LE QUALITA' DEL VERDE

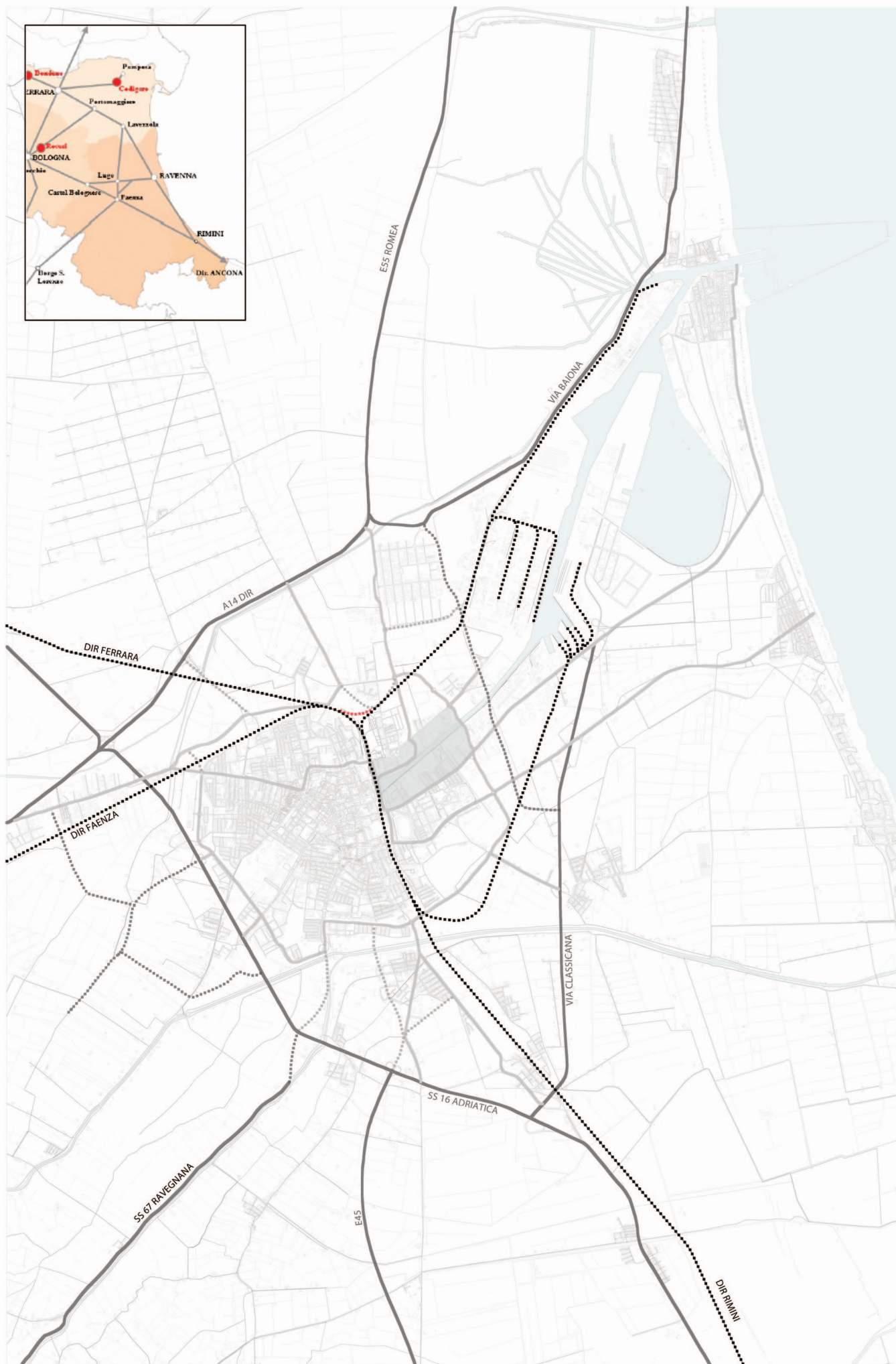
Verde in stato di abbandono

 Verde abbandonato



Verde in stato di abbandono

MOBILITA' - TRASPORTI RETI VIARIE E FERROVIE



VIABILITA' - TRASPORTI - RETI VIARIE

Area di progetto

- Area di progetto
- Centro storico
- Banchina
- Viabilità interna all' area
- Viabilità principale esterna all' area
- Ponte mobile
- Ferrovia
- Sottopassaggio

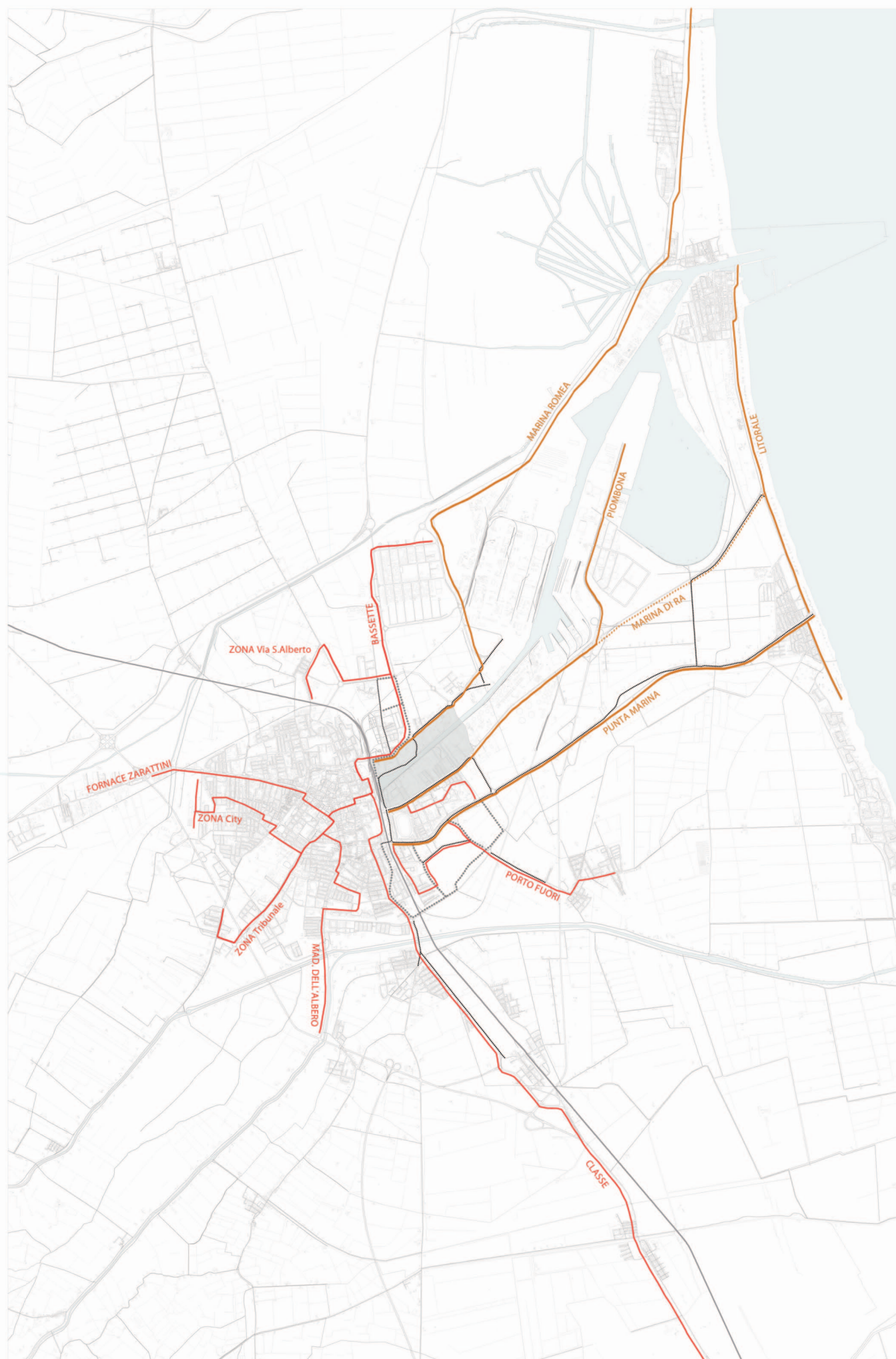


MOBILITA' - TRASPORTI

RETI BUS E CICLABILI

..... Piste ciclabili
..... Piste ciclabili di previsione

Linee bus
Linee bus litorali
Linee bus litorali estive



VIE D'ACQUA - PORTI

Area portuale

Zone umide

Centro storico



Porto turistico



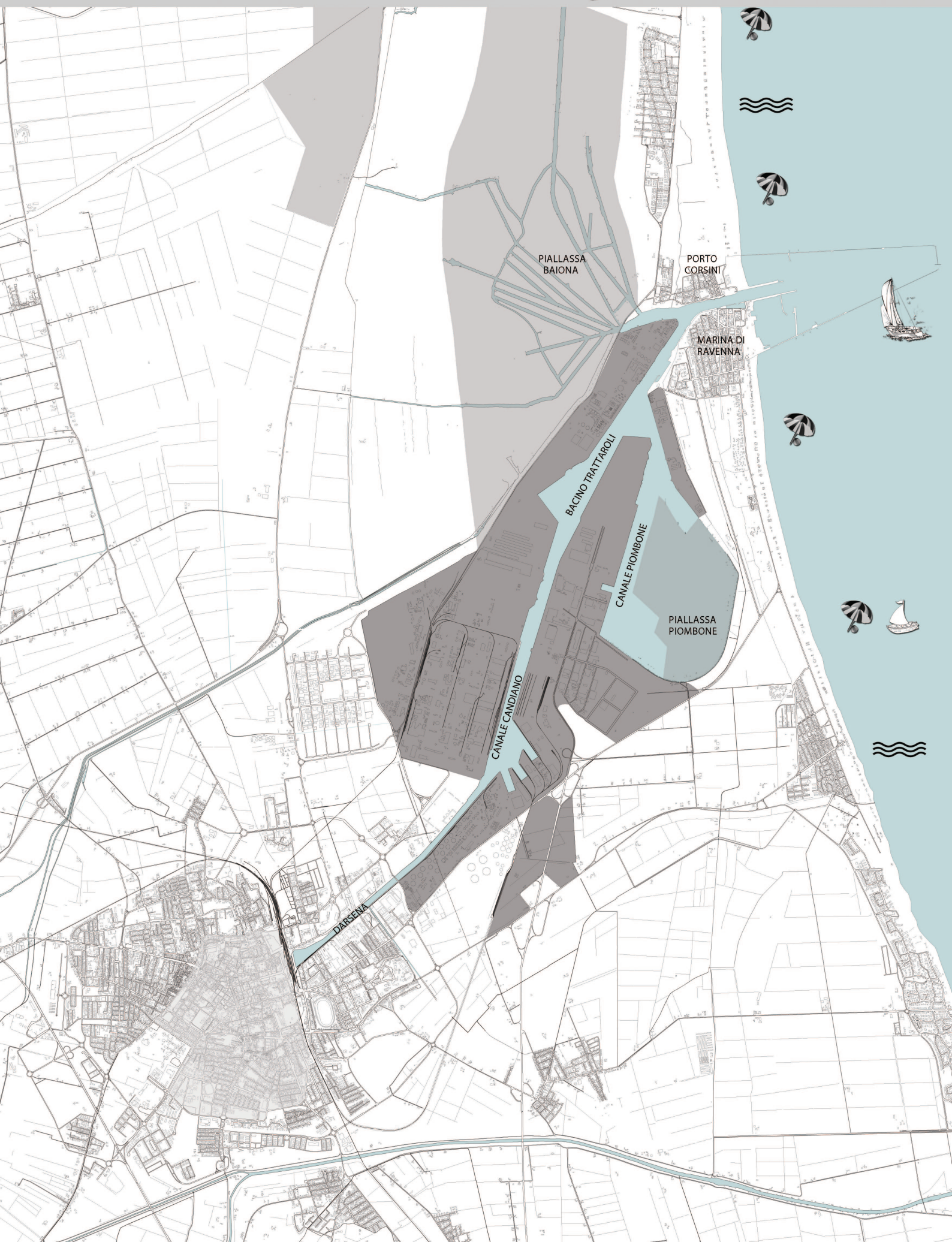
Arenile attrezzato



Servizi per natanti da diporto



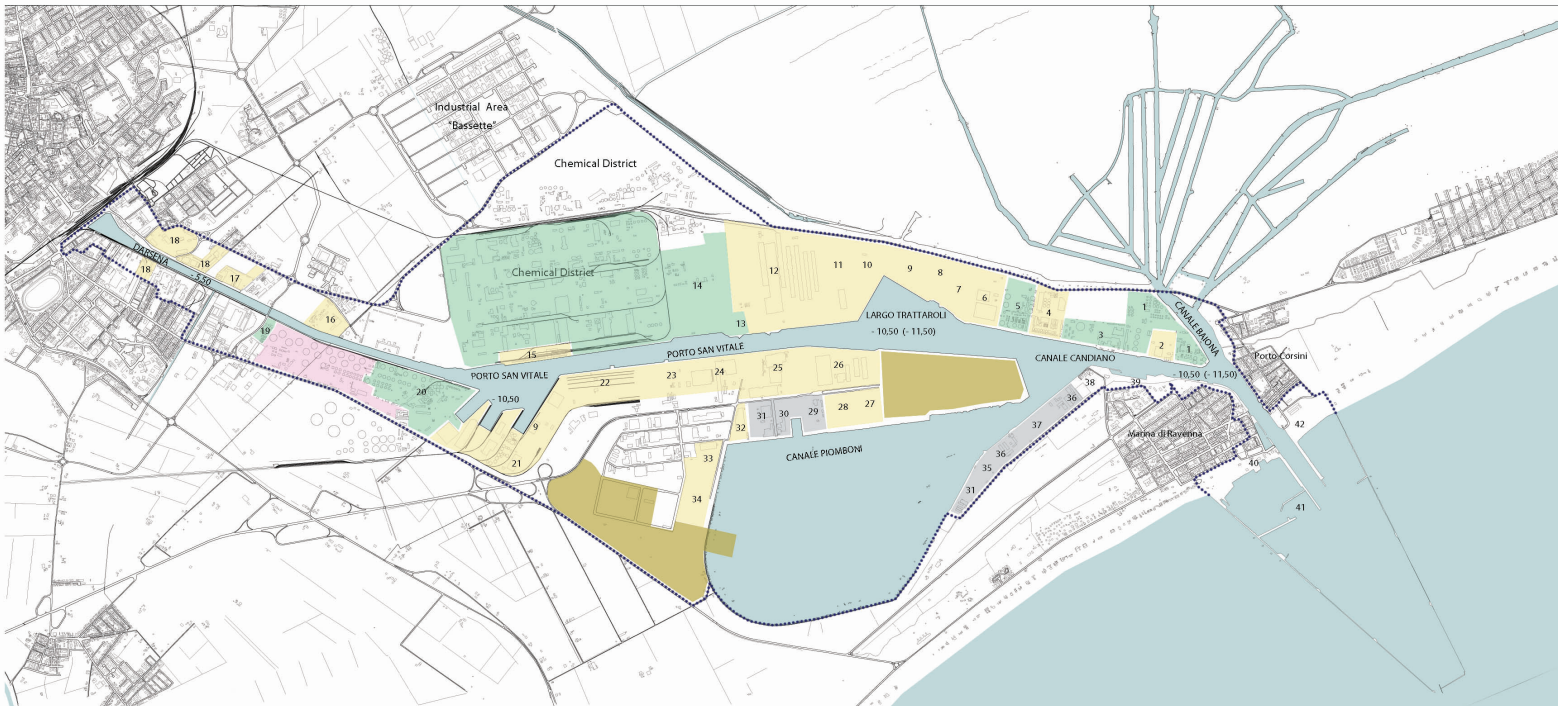
Arenile naturale



VIE D'ACQUA - PORTI

Porto Commerciale

- Confine ambito portuale
- Terminal e imprese portuali
- Depositi costieri
- Area Agip - prog. riconversione cantieristica nautica
- Aree di sviluppo
- Cantieri navali, industrie e basi offshore



- | | | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 _ PIR | 5 _ Alma Petroli | 9 _ Frigoterminal | 13 _ Fosfitalia | 17 _ CAP Candiano | 21 _ Sapir |
| 2 _ Magazzini Generali | 6 _ Lloyd Ravenna | 10 _ T&C | 14 _ Polimeri Europa | 18 _ Docks E.C.S. | 22 _ Terminal Container RA |
| 3 _ Enel | 7 _ Cementilce | 11 _ I.F.A. | 15 _ Yara Italia | 19 _ Adriatank | 23 _ Setramar |
| 4 _ Bunge Italia | 8 _ Italcementi | 12 _ Marcegaglia | 16 _ Fassa Bortolo | 20 _ Petra | 24 _ Docks Cereali |
| 25 _ Buzzi Unicem | 29 _ Saipem | 33 _ Soco | 37 _ Eni Agip | 41 _ Marina | |
| 26 _ Eurodoks | 30 _ Naviravenna | 34 _ Nadep | 38 _ Gruppo Ormegg. | 42 _ Harbour Master | |
| 27 _ Italterminal | 31 _ Rosetti marino | 35 _ Secomar | 39 _ S.E.R.S. | | |
| 28 _ Colacem | 32 _ Nadep Ovest | 36 _ Nautical Yards | 40 _ Corpo Piloti | | |

IL PORTO DI RAVENNA

Il porto di Ravenna vanta una tradizione che risale a più di duemila anni fa quando ospitava la flotta imperiale di Augusto. Più tardi Ravenna fu sede del governo dei Goti e poi divenne, in età bizantina, centro vivissimo di traffici e commerci. A questo periodo sono succeduti i secoli di decadenza legati al declino dell'Impero Romano, e solo più avanti, all'epoca della Ravenna pontificia, si realizzò il Porto Corsini. E' perciò all'epoca aurea di Ravenna capitale imperiale e barbarica che sono stati tratti i simboli del porto moderno. Qui cultura, lavoro e idee trovano un nuovo terreno fertile che con un intenso sviluppo a partire dall'ultimo dopoguerra si attesta tra i maggiori scali nazionali e assume rilevanza internazionale. Il decollo economico, dapprima legato alla raffinazione del petrolio ed alla estrazione del gas metano, a partire dagli anni '70 si consolida in una nuova vocazione commerciale dei terminal portuali. L'alimentazione delle industrie del nord Italia, soprattutto l'agroalimentare, il distretto delle ceramiche, la siderurgia e quella del legname, ha costituito il volano per l'espansione e lo sviluppo del porto. I primi container movimentati nel Mar Adriatico sono imbarcati a Ravenna. Nuove lavorazioni si affiancano alle semplici operazioni di imbarco e sbarco dando completezza al servizio ed avviando processi di logistica portuale.

Si giunge così al porto dei nostri giorni: la più completa e affidabile gamma di servizi per ogni tipo di carico, disponibile in una grande struttura tecnologicamente all'avanguardia.

Il porto di Ravenna è sempre stato gestito da operatori privati che hanno costruito i terminal investendo il proprio capitale. I terminal, perciò, operano da sempre in regime di concorrenza ed hanno conseguito, in tal modo, alti standard qualitativi, di efficienza e di affidabilità.

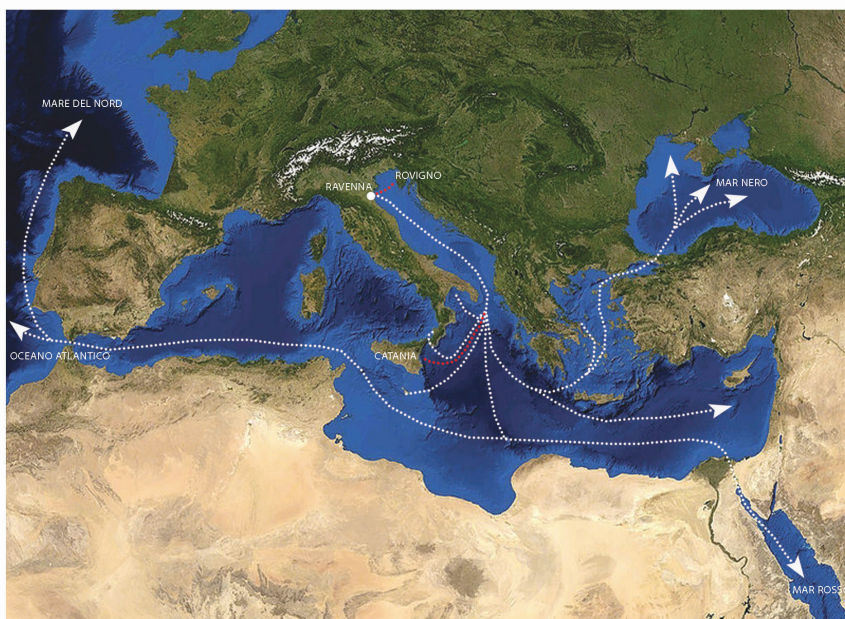
21 terminal portuali, di cui 15 commerciali e 6 industriali, 3 imprese portuali non terminaliste e 7 depositi costieri sono operativi nel porto, dove può essere movimentata qualsiasi tipologia di merce.

I collegamenti con le principali reti trasportistiche fanno dello scalo Ravennate un porto facilmente raggiungibile dai maggiori centri italiani ed europei. Le potenzialità del porto sono rafforzate dalla sua collocazione quale snodo fondamentale del "corridoio adriatico".

Alla rete viaria si affianca quella ferroviaria alla quale sono raccordati i principali terminal. Lo scalo di Ravenna è infatti in grado di movimentare via treno circa il 12% della merce in transito.

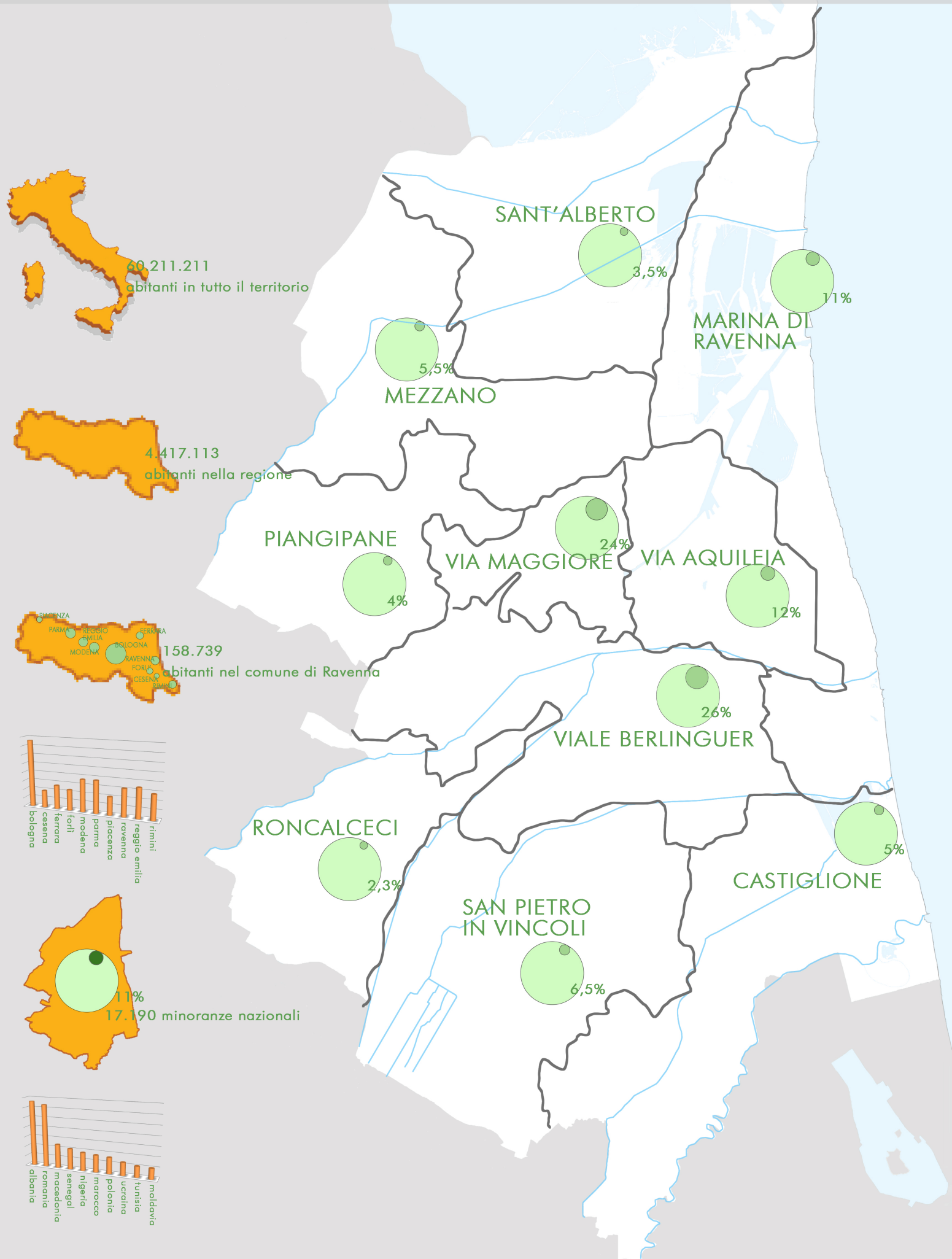
TERMINAL TRAGHETTI E PASSEGGERI

Il terminal traghetti e passeggeri del Porto di Ravenna occupa un'area di 125.000 mq. e dispone di due ormeggi per navi traghetti e di un ormeggio per navi da crociera con un fondale di 10,5 m. Al terminal fanno capo attualmente i traghetti della linea Ravenna-Catania, linea leader in Adriatico sulle rotte delle Autostrade del mare nazionali. Altro traghetti solo per passeggeri segue la rotta Ravenna-Rovigno in Croazia.



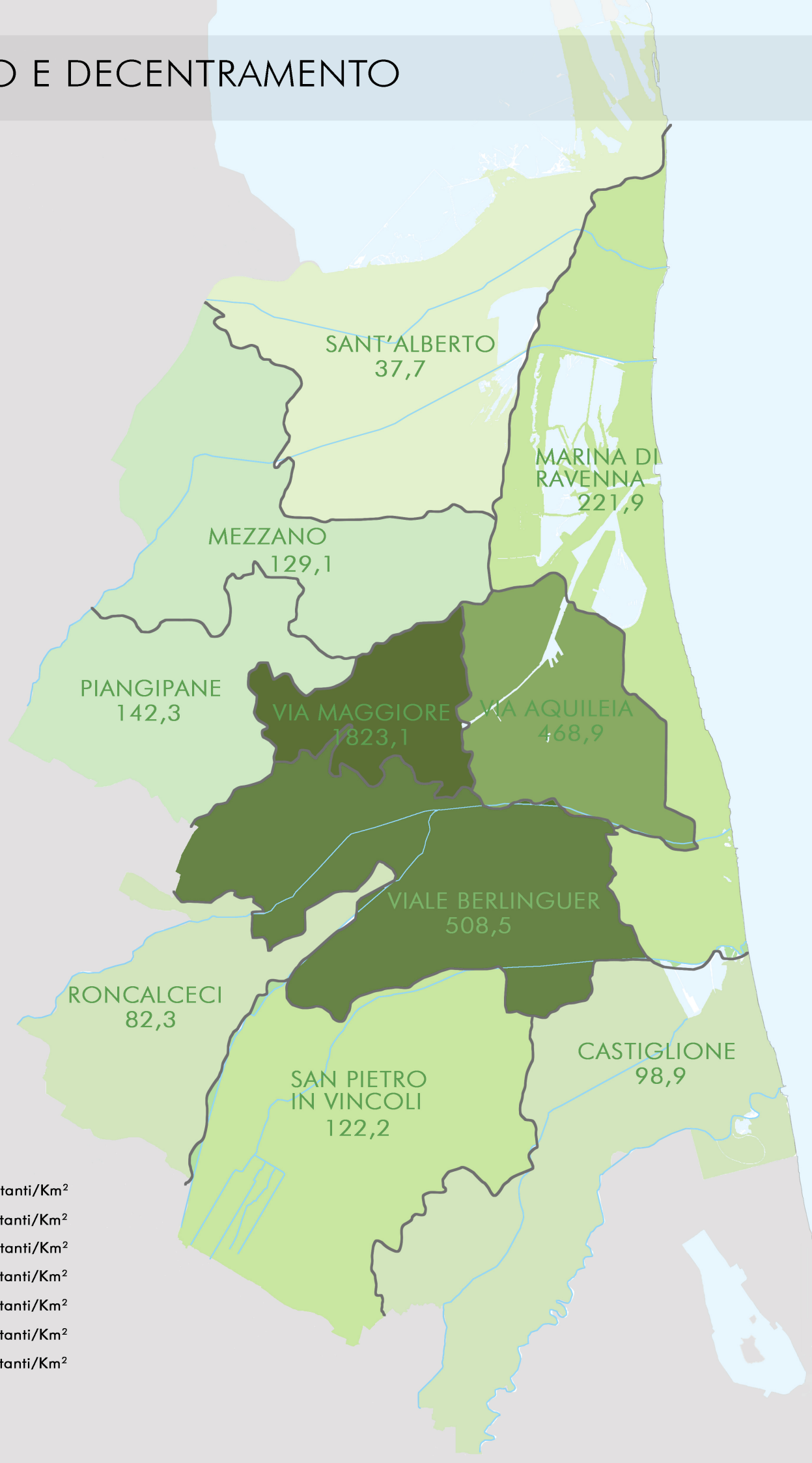
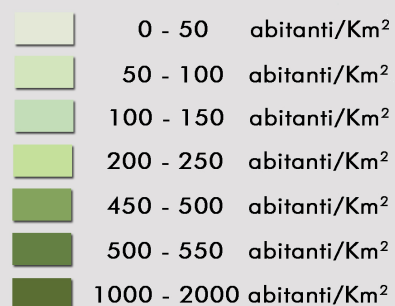
- Rotte marittime commerciali
- Rotte marittime turistiche

TERRITORIO E DECENTRAMENTO

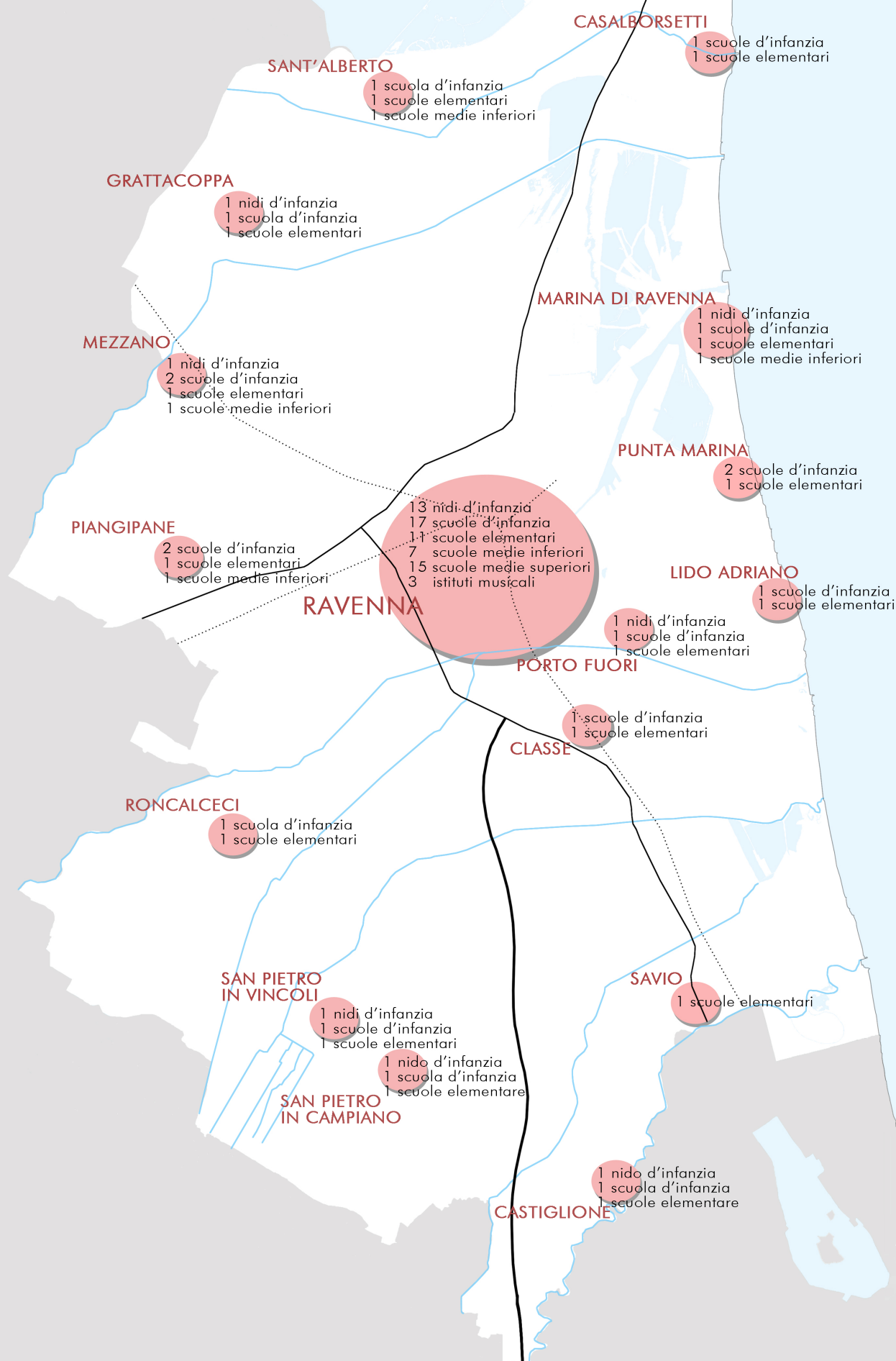


TERRITORIO E DECENTRAMENTO

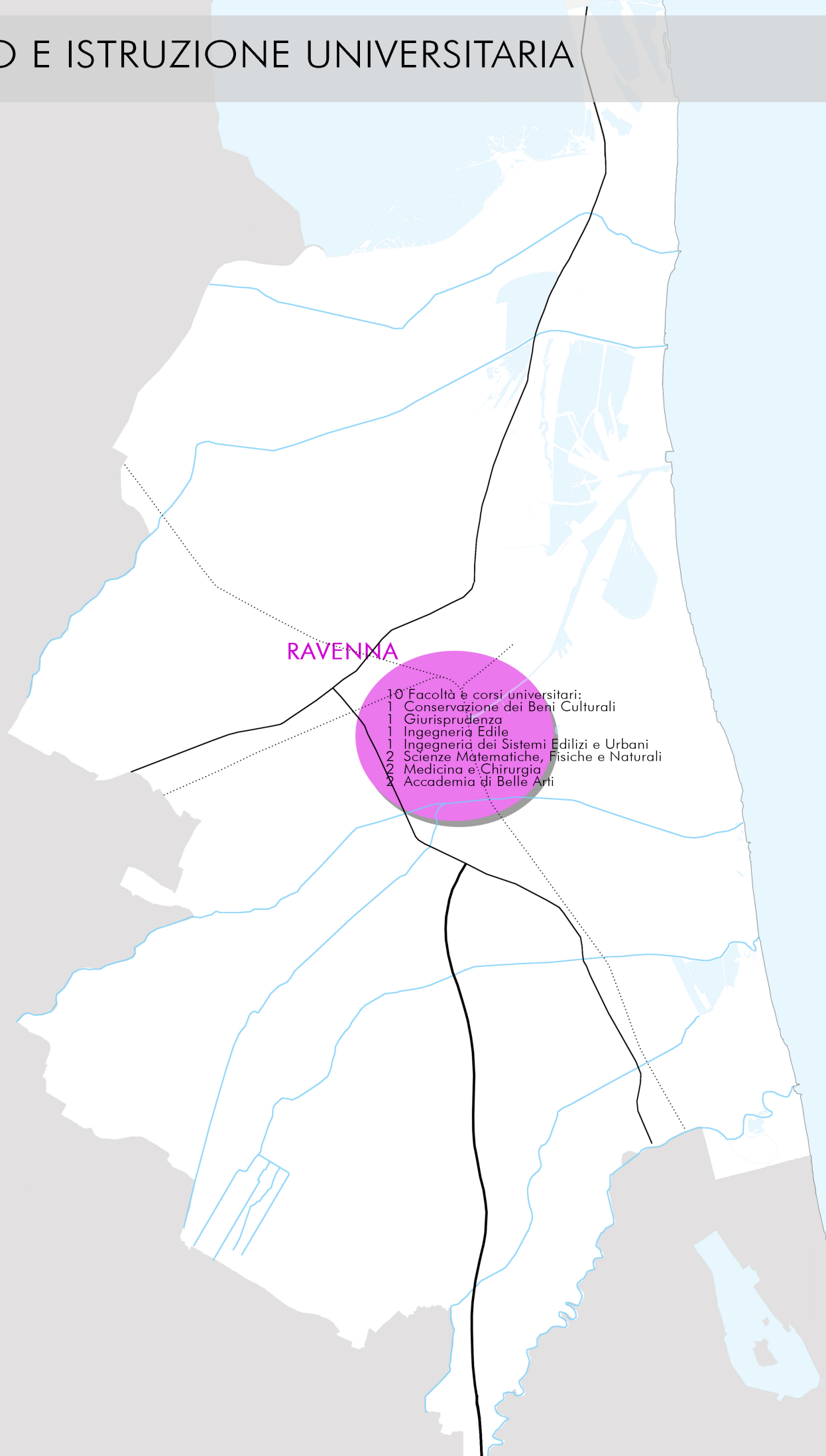
LEGENDA



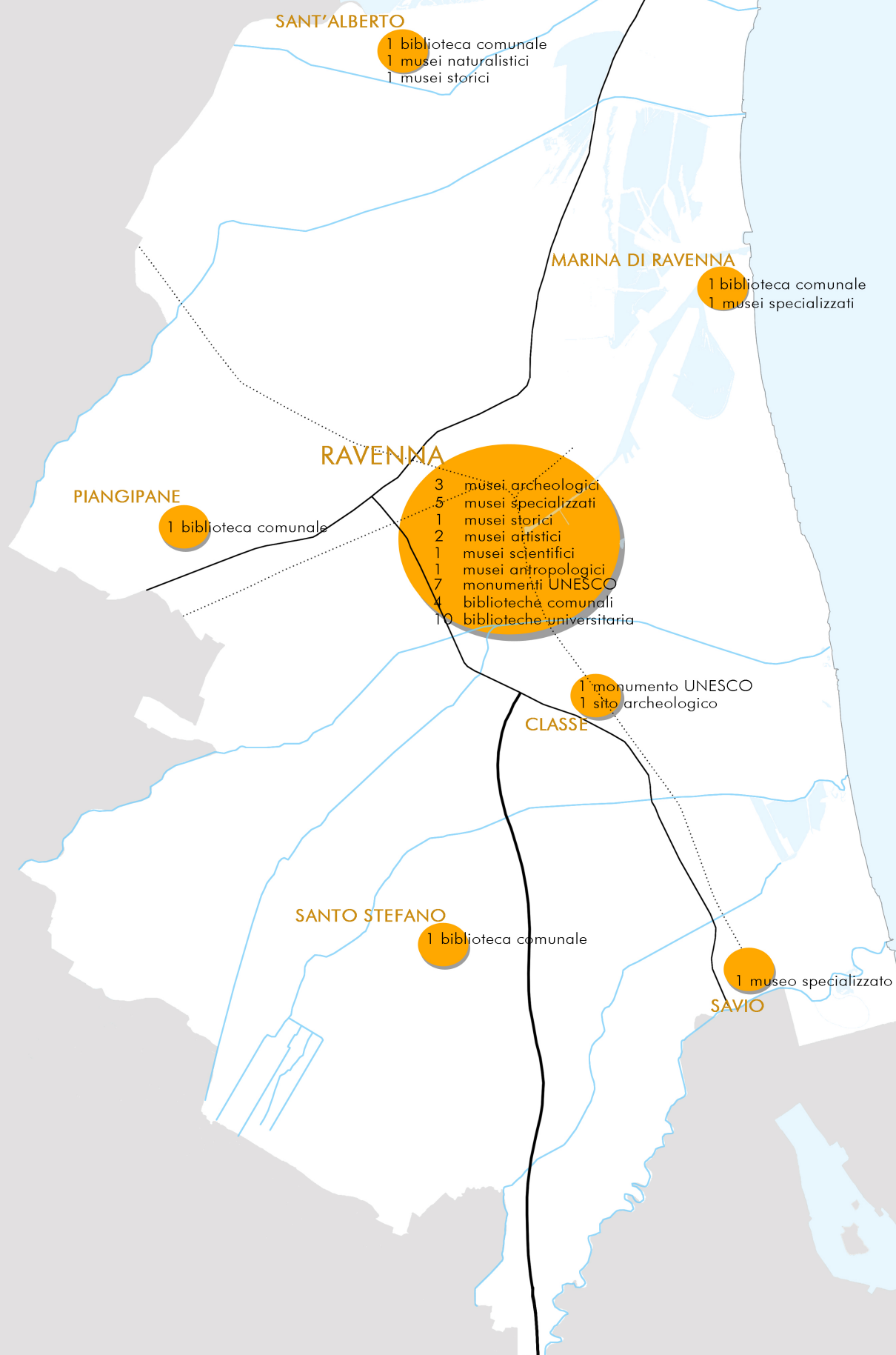
TERRITORIO E ISTRUZIONE DI BASE



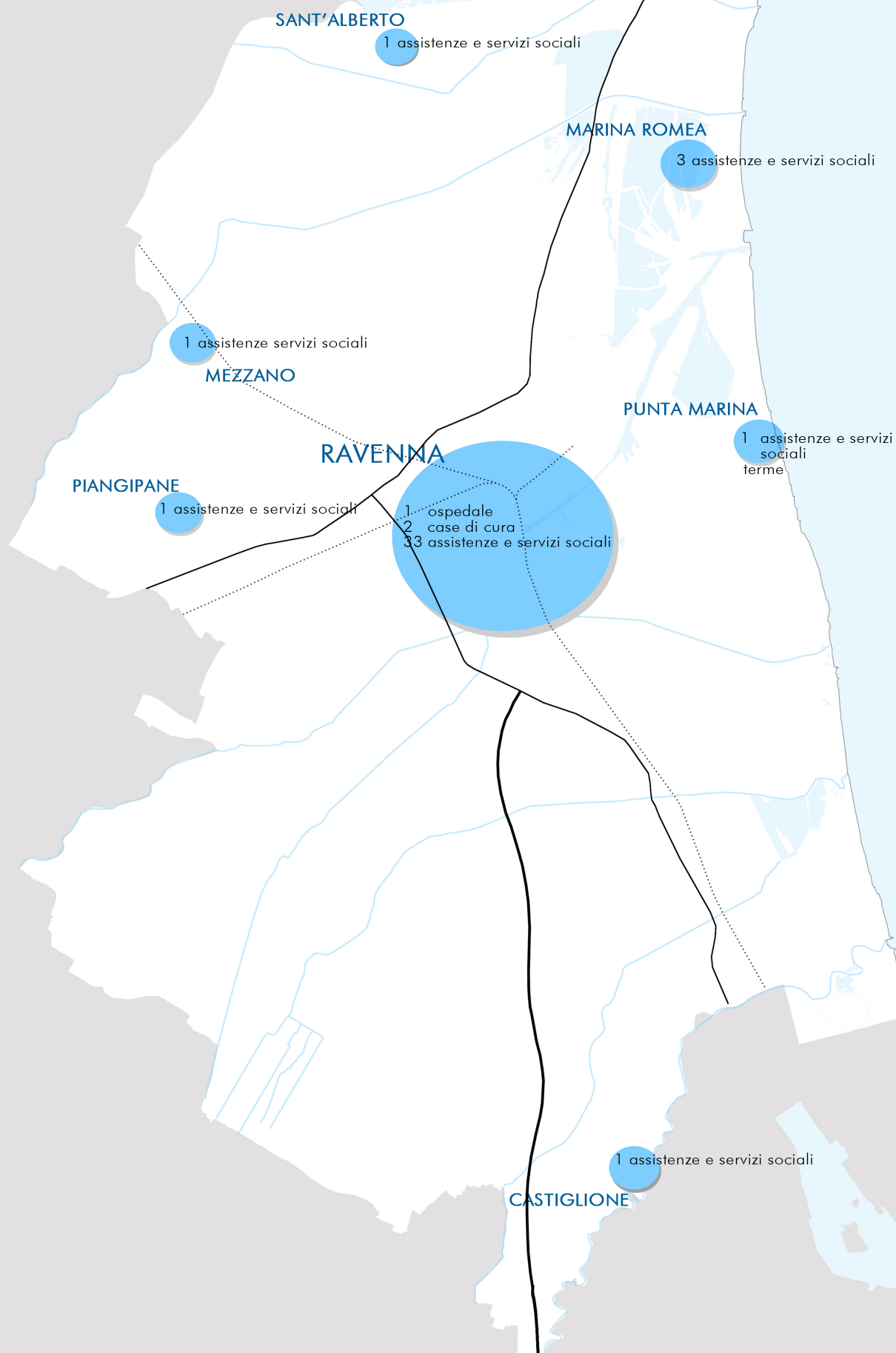
TERRITORIO E ISTRUZIONE UNIVERSITARIA



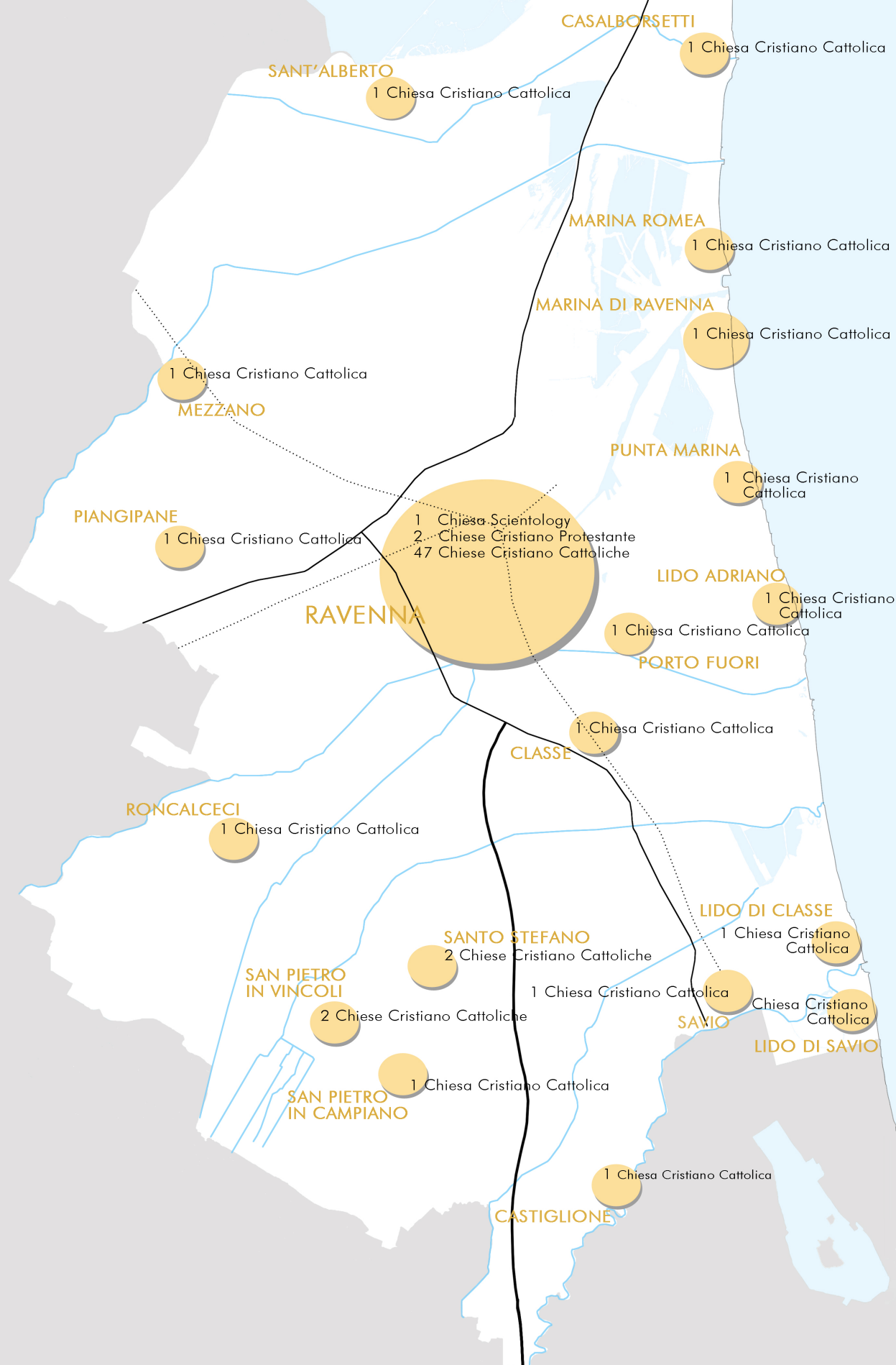
TERRITORIO E SERVIZI CULTURALI



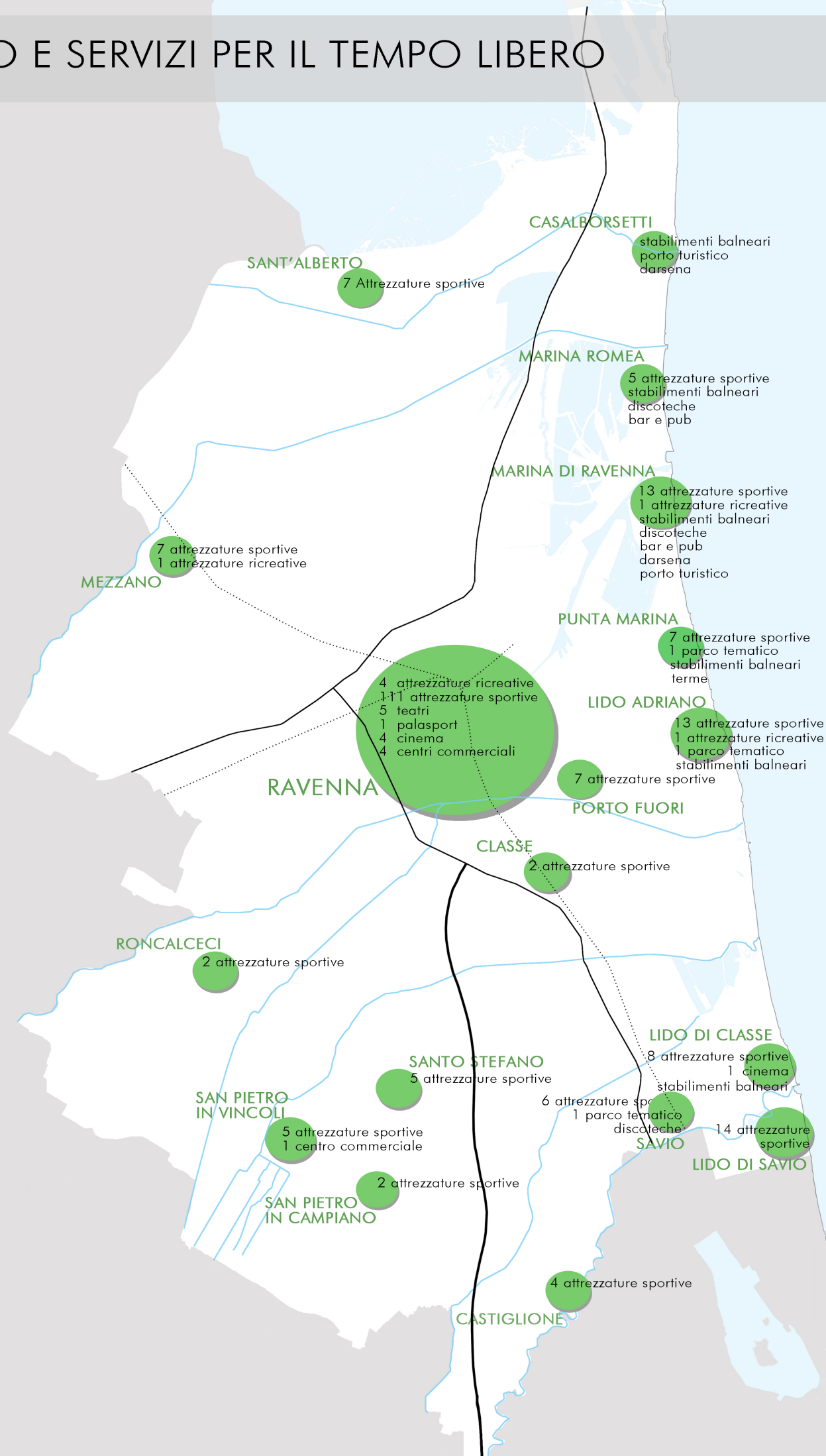
TERRITORIO E SERVIZI SOCIALI E SANITARI



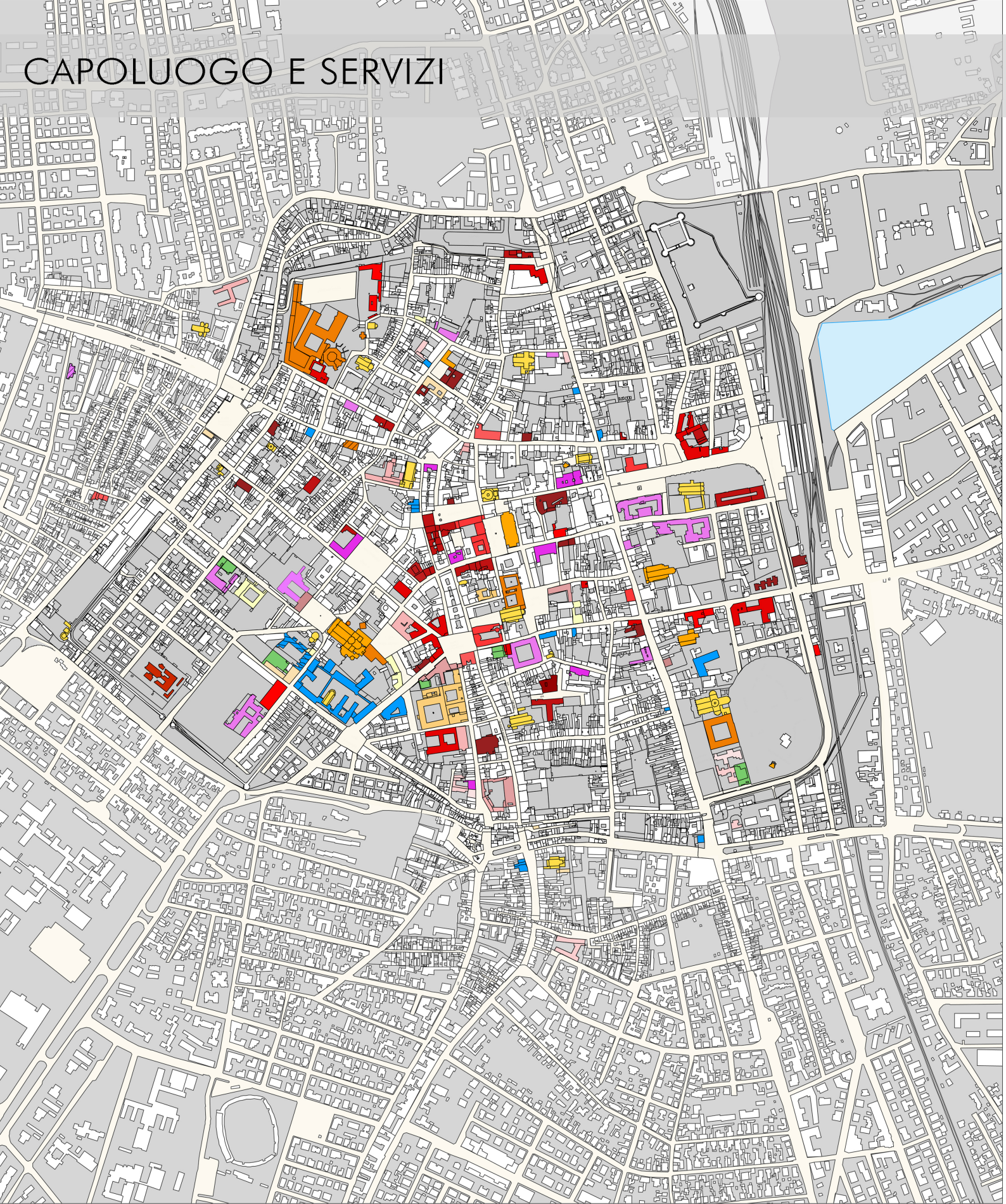
TERRITORIO E LUOGHI DI CULTO



TERRITORIO E SERVIZI PER IL TEMPO LIBERO



CAPOLUOGO E SERVIZI



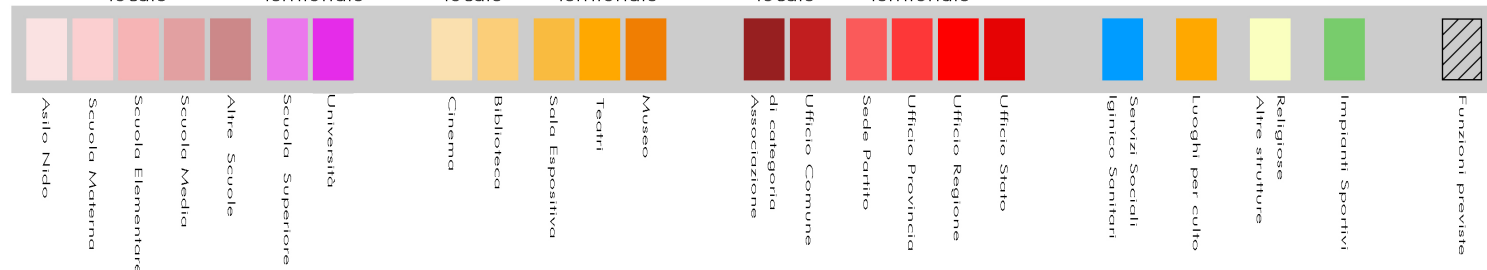
LEGENDA:

Strutture per l'istruzione di importanza:
locale territoriale

Strutture per la cultura:
locale territoriale

Uffici amministrativi e sicurezza:
locale territoriale

Altri servizi:



ANALISI DEI SERVIZI LIMITROFI ALL'AREA

LEGENDA

- Attrezzature sportive
- Uffici Postali
- Uffici Comunali e altri enti
- Strutture Sanitarie di cui:
 - 5 farmacie
 - 2 poliambulatori
 - 1 consultorio
- Strutture scolastiche di quartiere di cui:
 - 4 Asili nido
 - 6 Asili
 - 5 Scuole Elementari
 - 4 Scuole Medie
- Strutture scolastiche di Rango Superiore di cui:
 - 4 Scuole superiori
 - 6 Sedi Universitarie
- Chiese
- Teatri
- Associazioni culturali



Asilo



Accademia di belle arti



Poliambulatorio

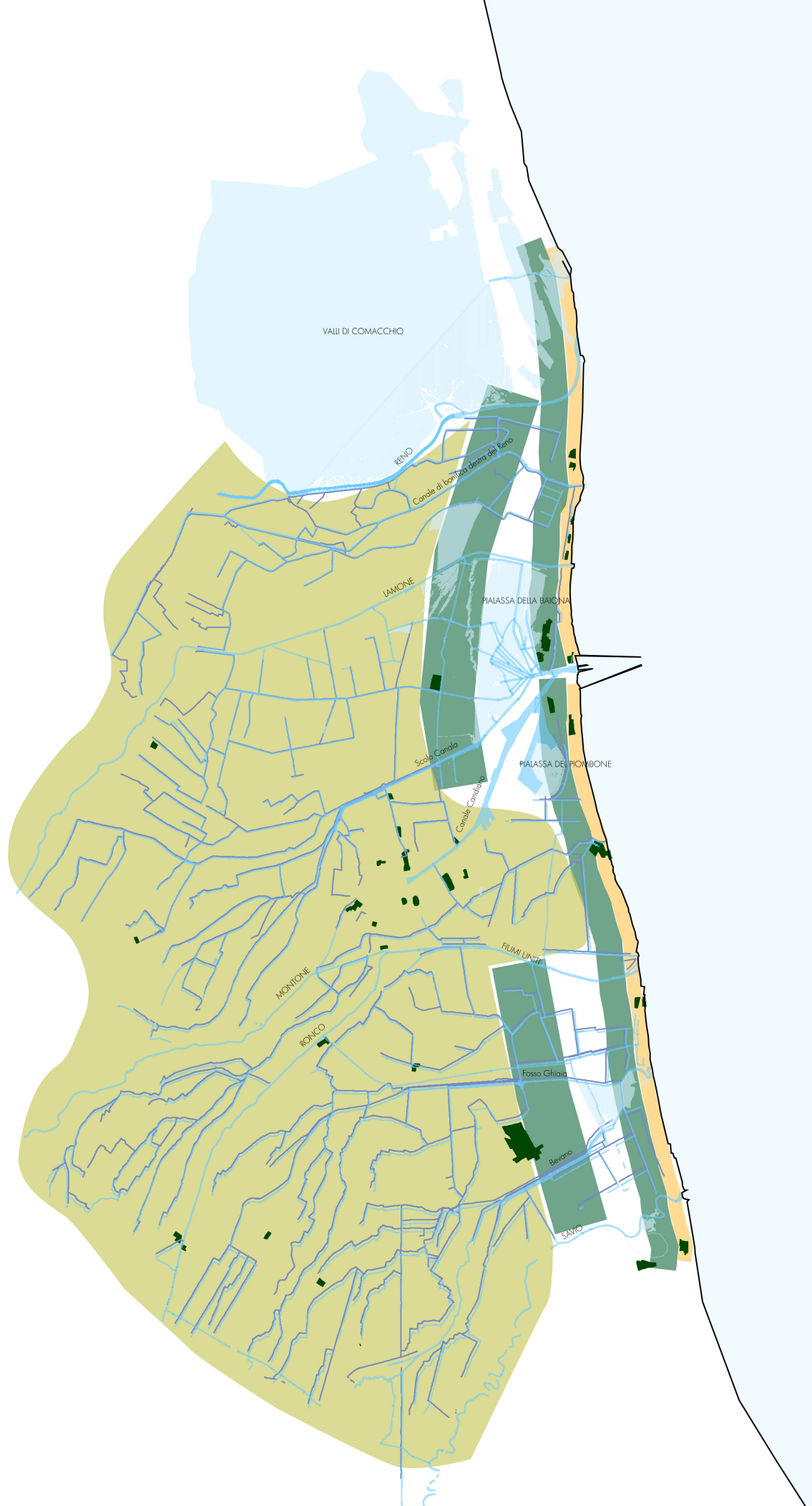


Associazione Sportiva



SISTEMA DEL VERDE E DELLE ACQUE

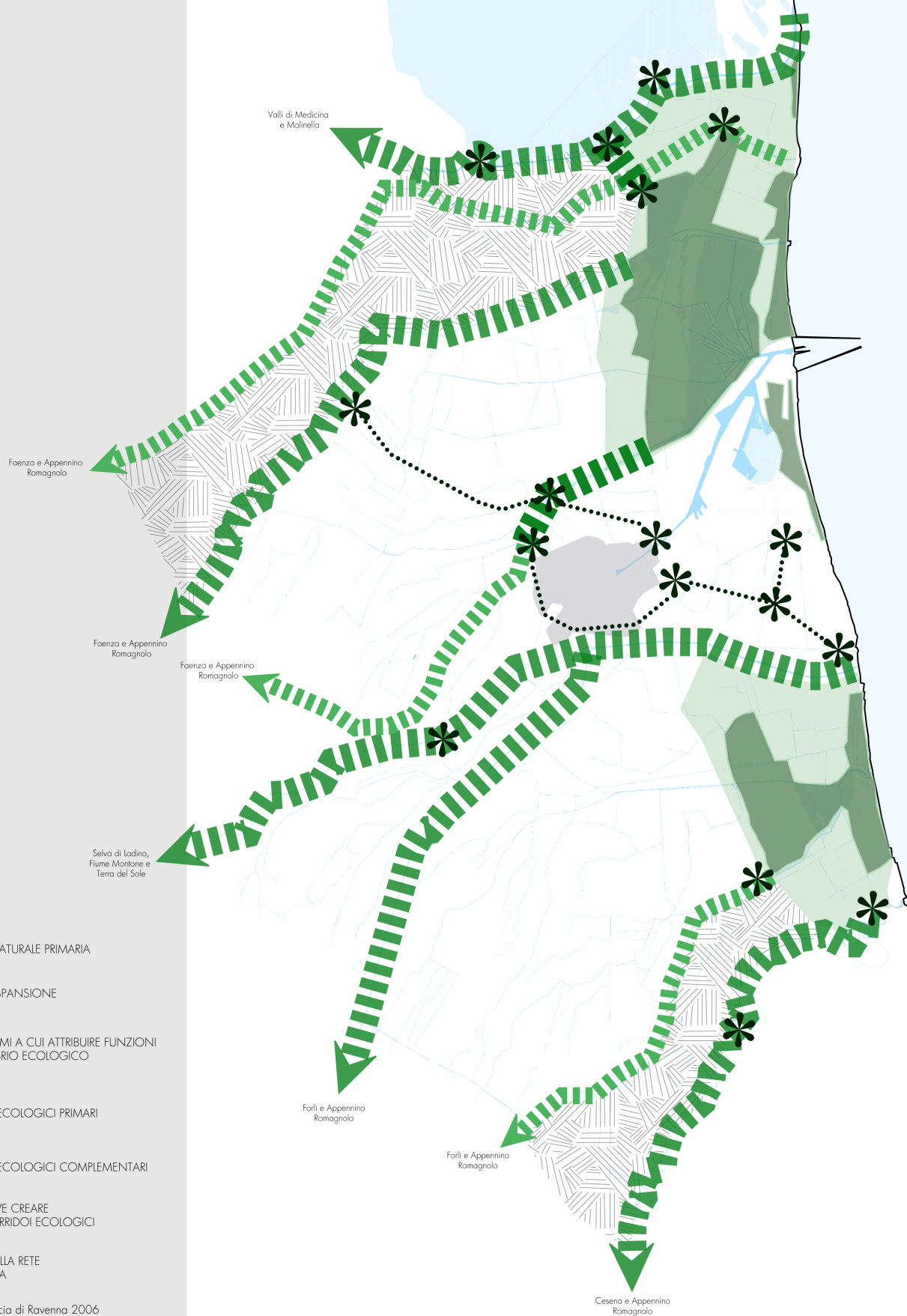
Elisa Botton
Francesca Spada



- VERDE URBANO, AREE SPORTIVE E RICETTIVE
- ZONE AGRICOLE
- ZONE BOSCADE E ARBUSTIVE
- SPIAGGE, DUNE E SABBIA
- RETE IDROGRAFICA PRIMARIA
- RETE IDROGRAFICA SECONDARIA
- BACINI IDROGRAFICI

RETI ECOLOGICHE

Elisa Botton
Francesca Spada

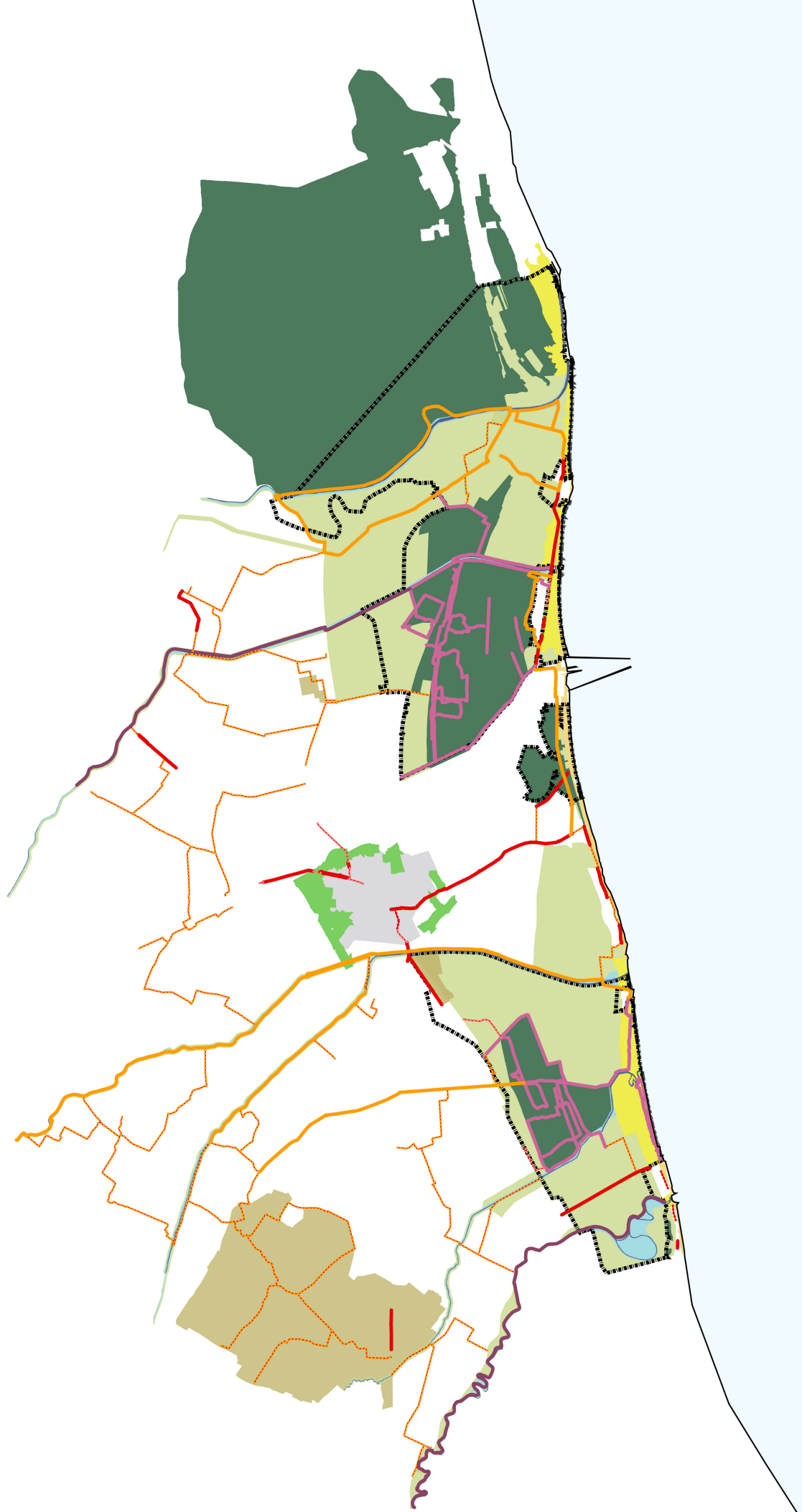


-  MATRICE NATURALE PRIMARIA
-  ZONE DI ESPANSIONE
-  AGROSISTEMI A CUI ATTRIBUIRE FUNZIONI DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO
-  CORRIDOI ECOLOGICI PRIMARI
-  CORRIDOI ECOLOGICI COMPLEMENTARI
-  FASCE DOVE CREARE NUOVI CORRIDOI ECOLOGICI
-  GANGLI DELLA RETE ECOLOGICA

SISTEMA DELLE INVARIANTI DEL TERRITORIO

Elisa Botton
Francesca Spada

-  AREE DI TUTELA NATURALISTICA DI CONSERVAZIONE
-  AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO AMBIENTALE
-  AREE DI TUTELA DELLA COSTA E DELL'ARENILE
-  AREE DI RIQUALIFICAZIONE DELLA COSTA E DELL'ARENILE
-  AREE DI TUTELA DEI CORSI E DEI BACINI D'ACQUA
-  CINTURA VERDE PERIURBANA
-  PARCHI REGIONALI
-  PERCORSO NATURALISTICO
-  PERCORSO TURISTICO-AMBIENTALE
-  PISTA CICLABILE URBANA
-  PISTA CICLABILE DI PROSSIMA REALIZZAZIONE
- PISTA CICLABILE DI PROGETTO
- ITINERARIO CICLO-TURISTICO
- ITINERARIO CICLO-TURISTICO DI PROGETTO



SISTEMA URBANO del VERDE e delle ACQUE

Elisa Botton
Francesca Spada



STRATEGIE PROGETTUALI URBANE

Elisa Botton
Francesca Spada

CINTURA VERDE SULLE MURA STORICHE

CINTURA VERDE PERIURBANA

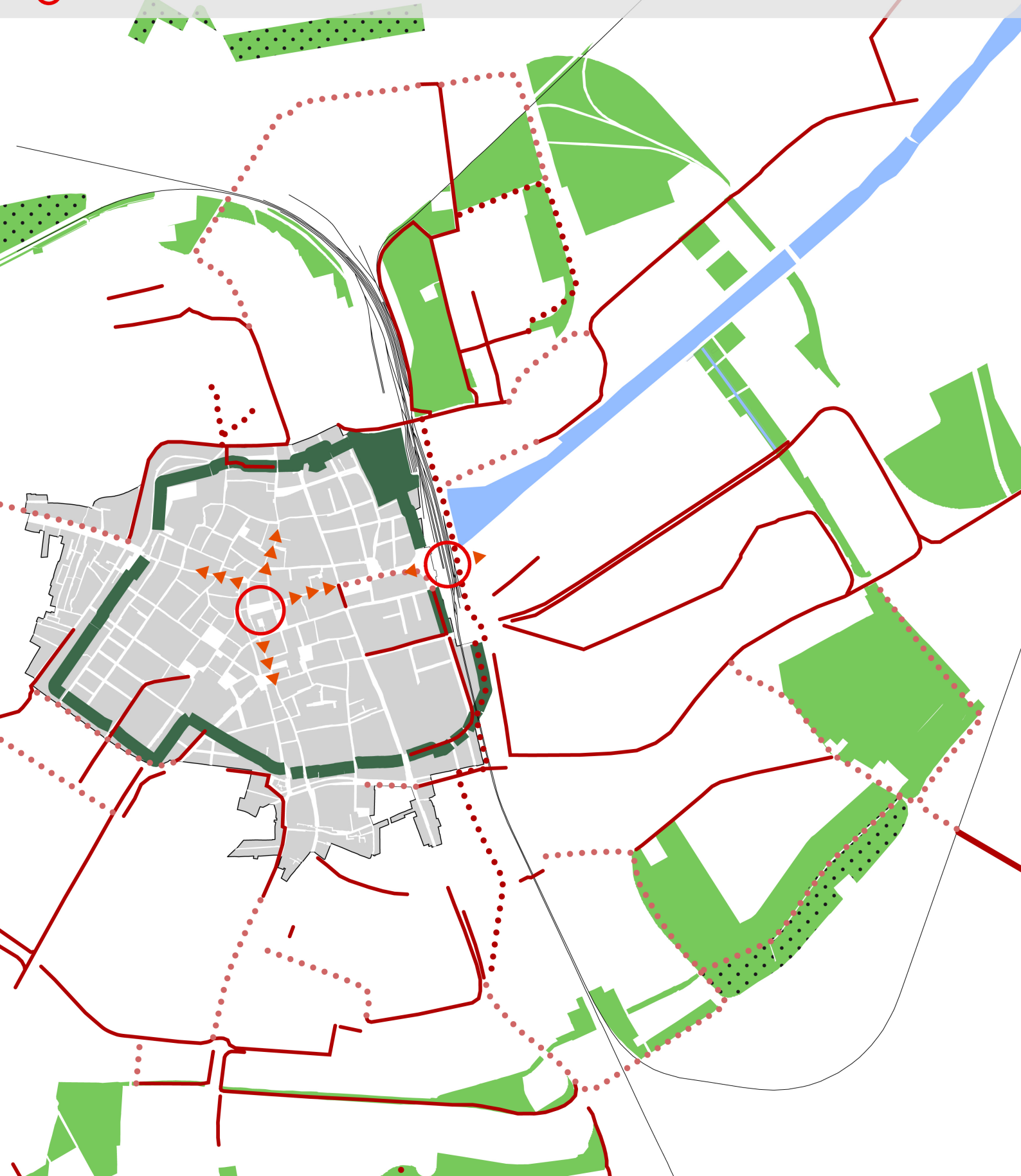
AREE IN REGIME PEREQUATIVO

PISTE CICLABILI URBANE

PISTE CICLABILI DI PROSSIMA REALIZZAZIONE

PISTE CICLABILI DI PROGETTO

NODI DI COLLEGAMENTO STRATEGICO







Rapporto Stato Ambiente RISCHIO di INCIDENTE

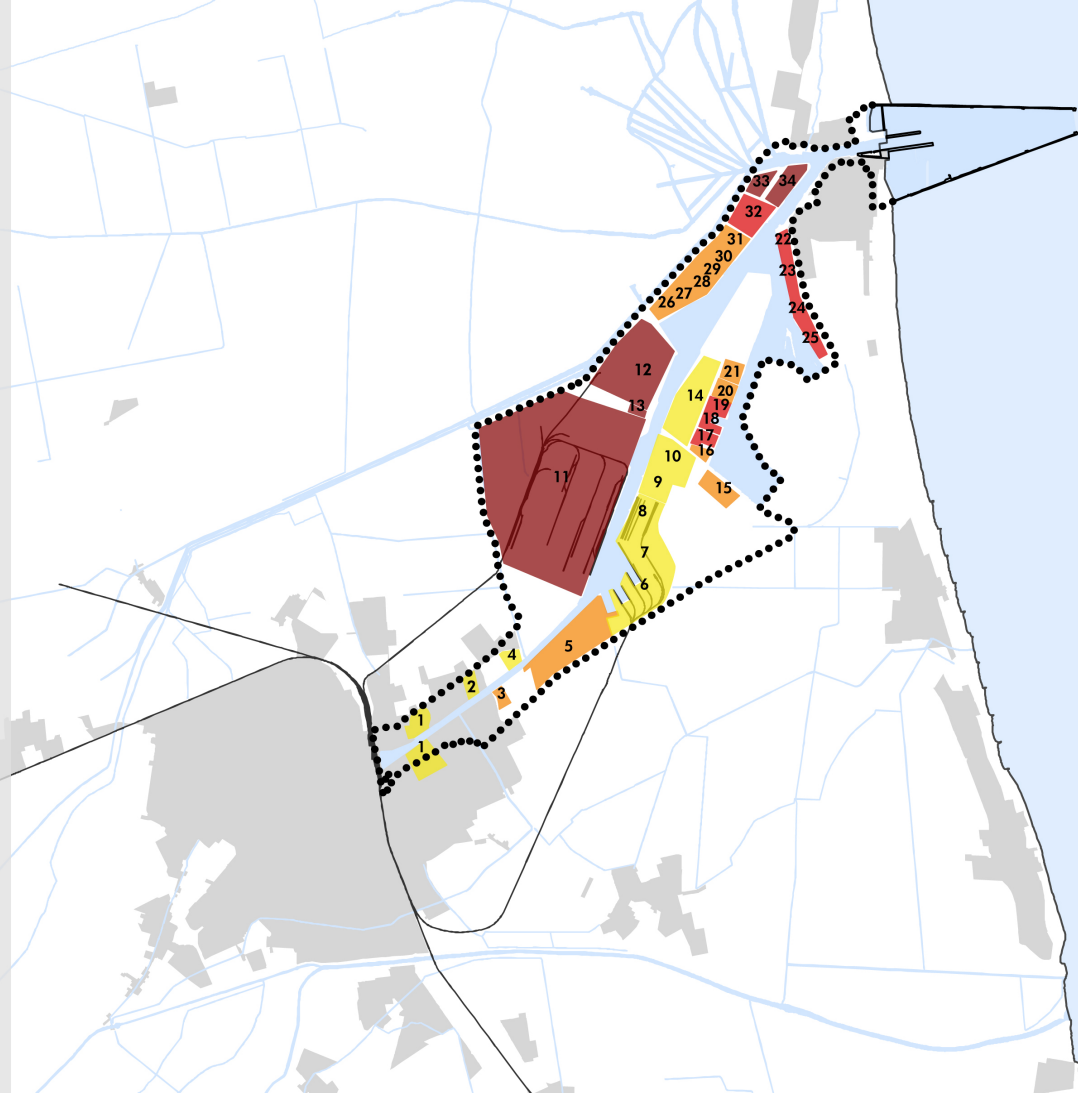
Elisa Botton
Francesca Spada

- 1 - DOCKS E.C.S. S.R.L.
- 2 - S.I.L.M. S.R.L. SOC. INDUSTRIALE LAVORI MARITIMI
- 3 - ADRIATANK S.R.L.
- 4 - FASSA S.P.A.
- 5 - PETRA S.P.A.
- 6 - S.A.P.I.R.
- 7 - T.C.R. S.P.A.
- 8 - SETRAMAR S.P.A.
- 9 - DOCKS CEREALI S.P.A.
- 10 - BUZZI UNICEM S.P.A.
- 11 - POLIMERI EUROPA S.P.A.
- 12 - MARCEGAGLIA S.P.A.
- 13 - FOSITALIA S.P.A.
- 14 - EURODOCKS S.R.L.
- 15 - NA.DEP. S.R.L.
- 16 - SOCO S.P.A.
- 17 - ROSETTI MARINO S.P.A.
- 18 - NAVIRAVENNA S.R.L.
- 19 - BASE SAPEM
- 20 - COLACEM S.P.A.
- 21 - ITALTERMINAL S.R.L.
- 22 - CANTIERE NAUTICO DELL'ASPASQUA DC S.R.L.
- 23 - ENI S.P.A. - DIVISIONE EXPLORATION & PRODUCTION - UNITA' GEOGRAFICA ITALIA
- 24 - SECOMAR S.P.A.
- 25 - ORIOLI ENRICO & FIGLI DI ORIOLI LUCIANO & C. S.N.C.
- 26 - I.F.A. S.R.L.
- 27 - T&C S.U.R.L.
- 28 - ITALCEMENTI S.P.A.
- 29 - CEMENTILCE RAVENNA S.R.L.
- 30 - LLOYD RAVENNA S.P.A.
- 31 - BUNGE ITALIA S.P.A.
- 32 - ENEL PRODUZIONE S.P.A. - I.I.C.O.
- 33 - ALMA PETROLI S.P.A.
- 34 - LA PETROLIFERA ITALO RUMENA S.P.A. - P.I.R.

 AMBITO PORTUALE

INDUSTRIE CON RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

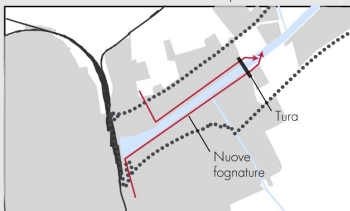
-  MINIMO RISCHIO
-  MEDIO RISCHIO
-  ALTO RISCHIO
-  MASSIMO RISCHIO



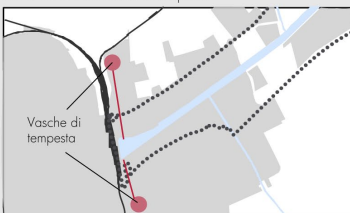
Rapporto Stato Ambiente ACQUA

Elisa Botton
Francesca Spada




Soluzione A: Tura e diversione delle acque nere

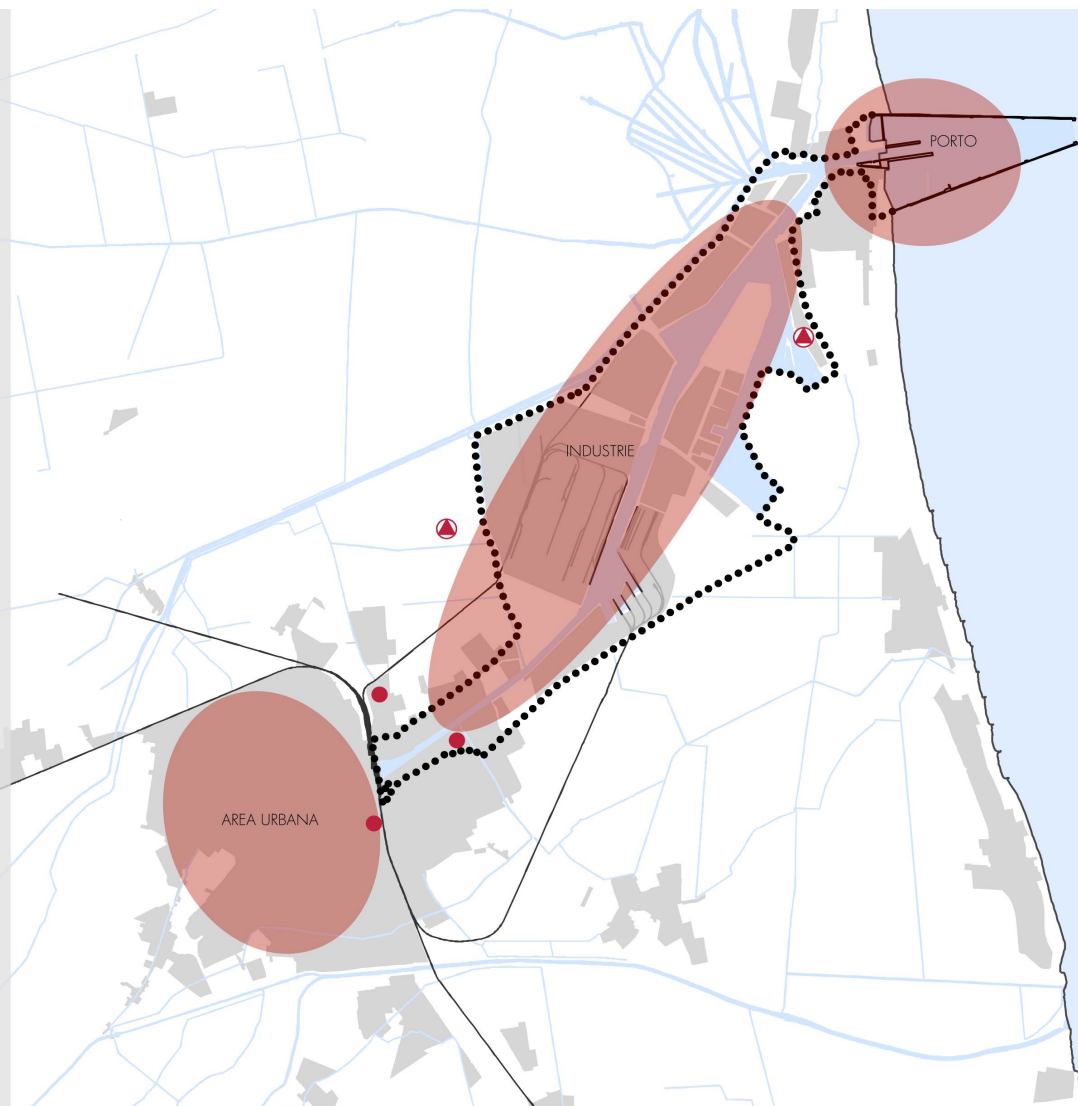


Soluzione B: Due vasche di tempesta



 AMBITO PORTUALE

-  FONTI DI MAGGIORE INQUINAMENTO DELL'ACQUA
-  IDROVORA
-  DEPURATORE





STAZIONE DI RILEVAMENTO ARPA

DATI ANNO 2009

PM₁₀ media: quantità di particolato PM₁₀ media misurata durante l'anno (secondo il D.M.60/02 deve essere inferiore a 40 µg/mc)

PM₁₀ superamenti: numero di volte in cui il valore medio giornaliero di PM₁₀ ha superato i 50 µg/mc (D.M.60/02)

SO₂: quantità media di biossido di zolfo misurata durante il periodo invernale (il D.M.60/02 impone che debba essere inferiore a 20 µg/mc per non arrecare danni agli ecosistemi)

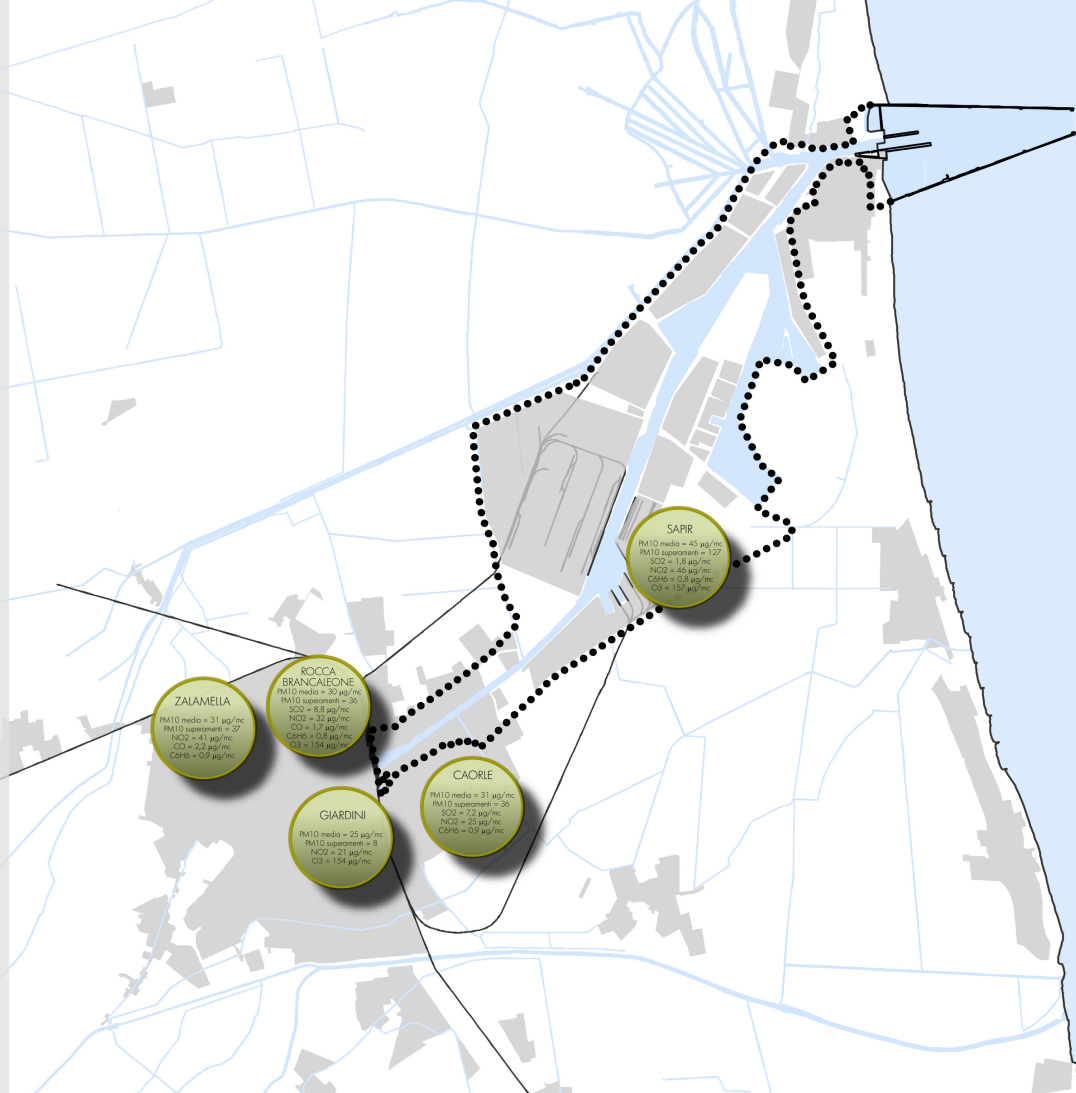
NO₂: quantità media di biossido di azoto misurata durante l'anno (il D.M.60/02 impone che debba essere inferiore a 42 µg/mc per l'anno 2009)

CO: media massima giornaliera su 8 ore di monossido di carbonio rilevato dalle stazioni (valore max secondo il D.M.60/02 pari a 10 µg/mc)

C₆H₆: quantità media annuale di benzene rilevato (il limite per la protezione della salute umana secondo il D.M.60/02 è pari a 6 µg/mc)

O₃: valore massimo della quantità media oraria di ozono misurata (secondo il D.lgs.n°183/04 non deve essere superiore a 120 µg/mc per più di 25 giorni all'anno)

fonte: ARPA Ravenna



CLASSE ACUSTICA III

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.



CLASSE ACUSTICA IV

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.



CLASSE ACUSTICA V

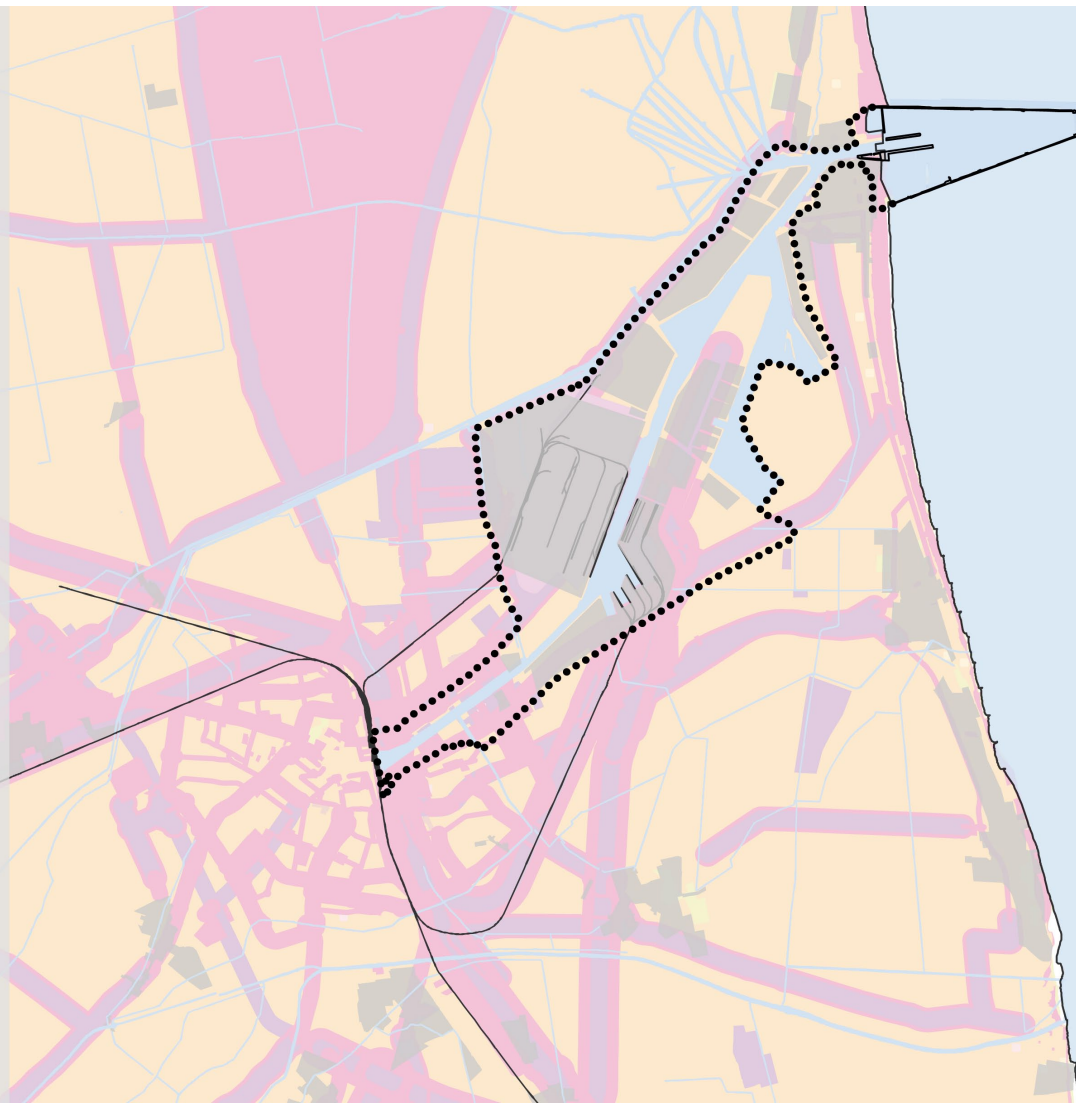
Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.



CLASSE ACUSTICA VI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

fonte: ValSAT Ravenna

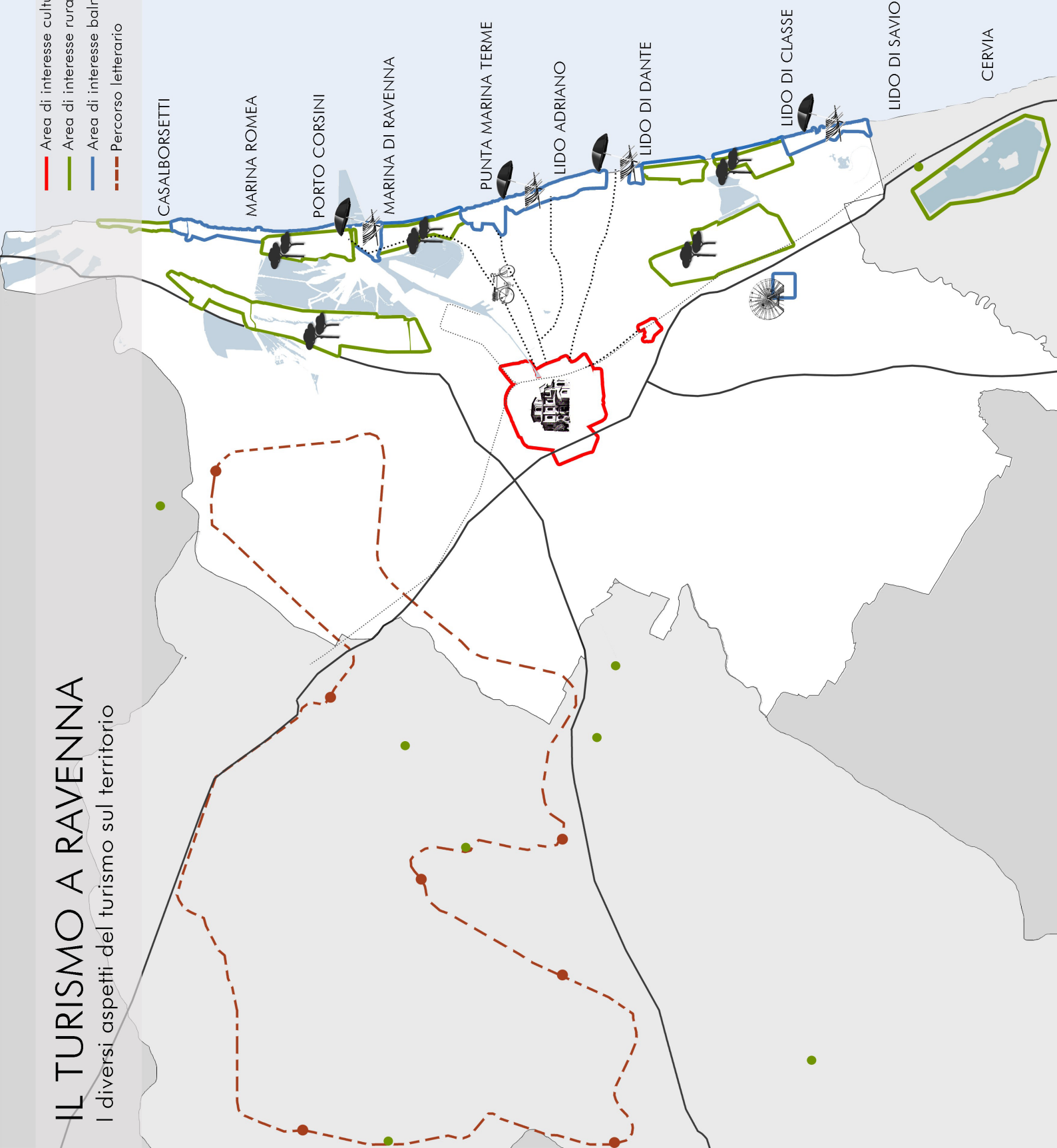


IL TURISMO A RAVENNA

I diversi aspetti del turismo sul territorio

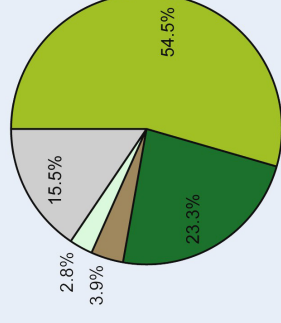
- Principali collegamenti carrabili
- Collegamento cultura-balneare
- Punti di interesse diffusi
- Tappe di rilevanza

- Area di interesse culturale
- Area di interesse rurale
- Area di interesse balneare
- Percorso letterario

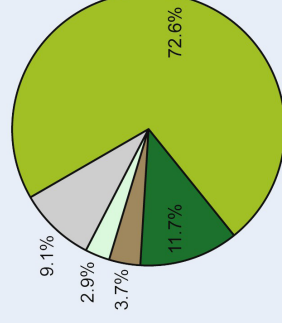


Arrivi/Presenze in Emilia Romagna per zona turistica 2009

Arrivi



Presenze

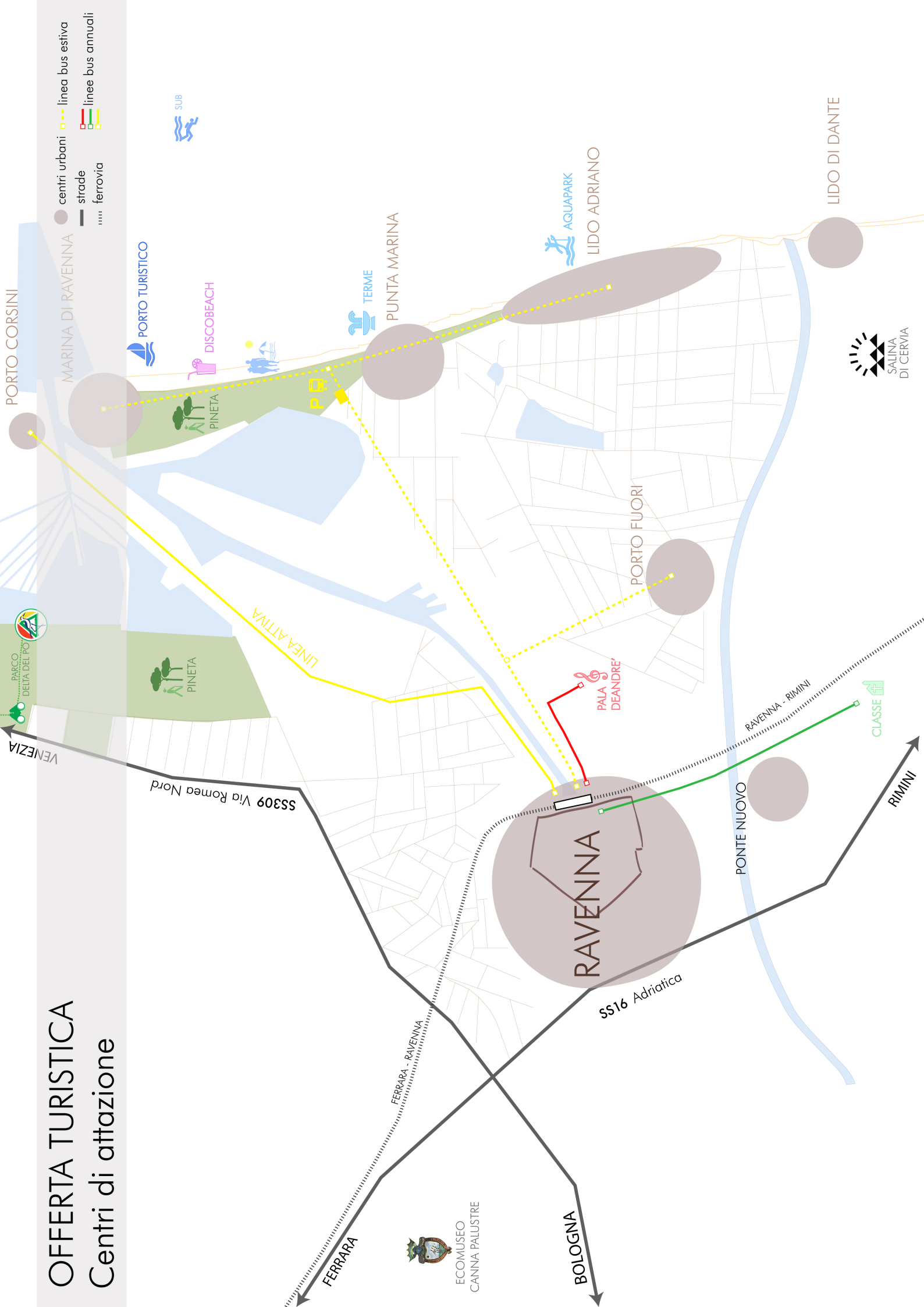


- Riviera
- Città d'arte
- Terme
- Appennino
- Altro

Fonte: Elaborazioni Emilia-Romagna su dati ISTAT

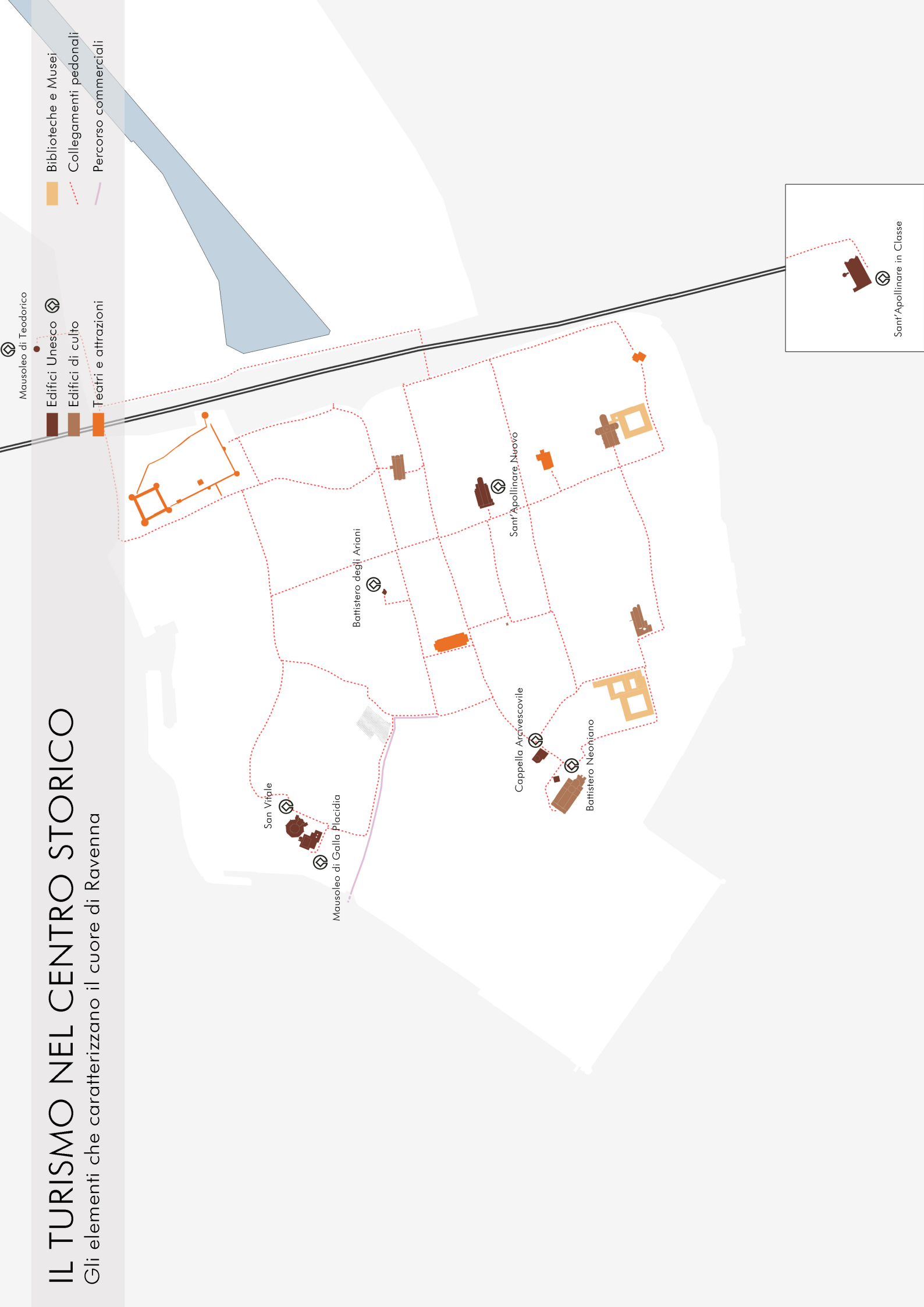
OFFERTA TURISTICA

Centri di attrazione



IL TURISMO NEL CENTRO STORICO

Gli elementi che caratterizzano il cuore di Ravenna



IL TURISMO SUL LITORALE

Gli effetti della stagionalità

- Autobus - Linea annuale
- Autobus - Linea estiva
- Strutture ricettive

- Pinete
- Arenile attrezzato
- Arenile naturale

Marina di Ravenna

Punta Marina

Marina di Ravenna

Punta Marina

SCENARIO OTTOBRE - MARZO

SCENARIO APRILE - SETTEMBRE

OFFERTA TURISTICA

Lo sviluppo differente tra Litorale e Centro Storico

HOTELS
B & B
OSTELLI

EDIFICI DI INTERESSE



OFFERTA TURISTICA

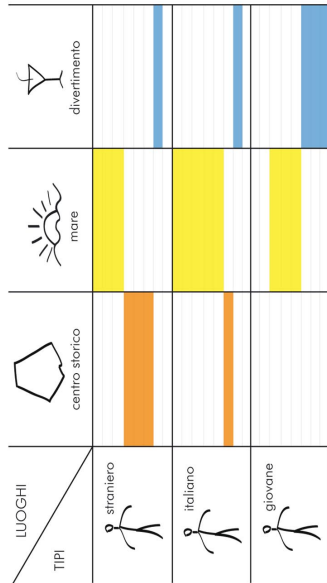
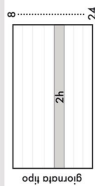
Lo sviluppo differente tra Litorale e Centro Storico

- HOTELS
- B & B
- OSTELLI

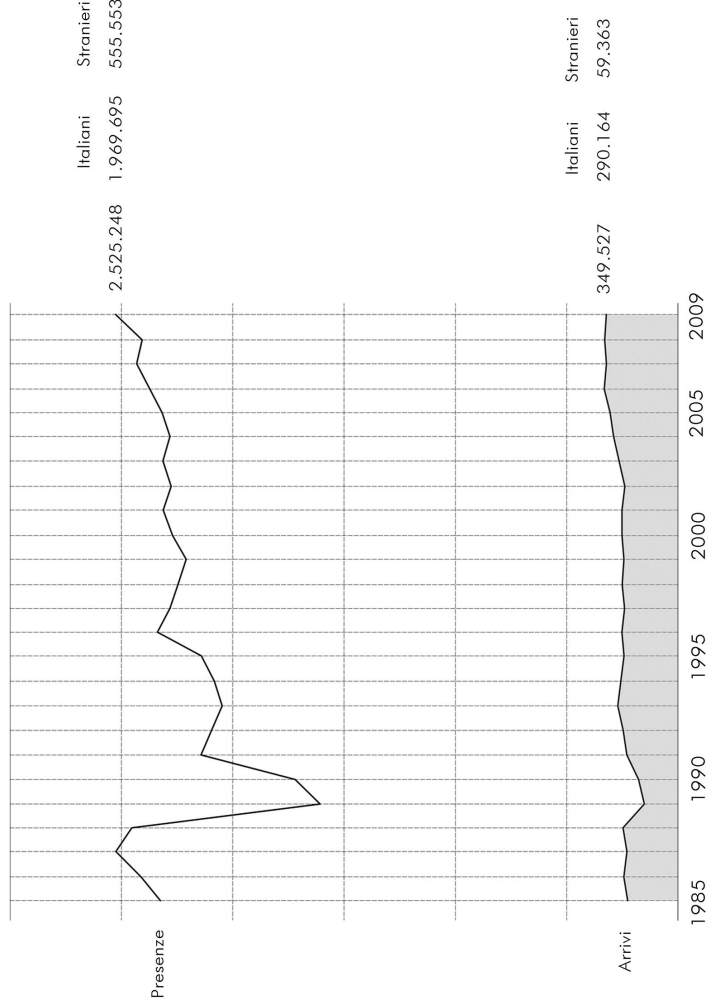
EDIFICI DI INTERESSE



TIPI di Turismo/LUOGHI del Turismo

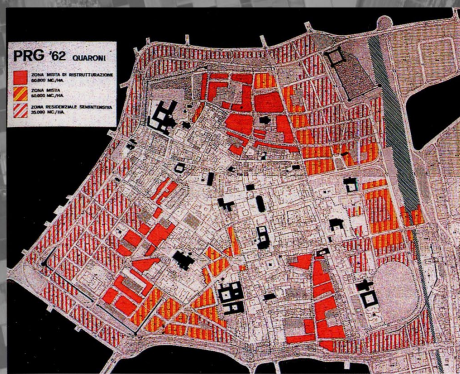


Zona Balneare di Ravenna - Dati generali arrivi e presenze

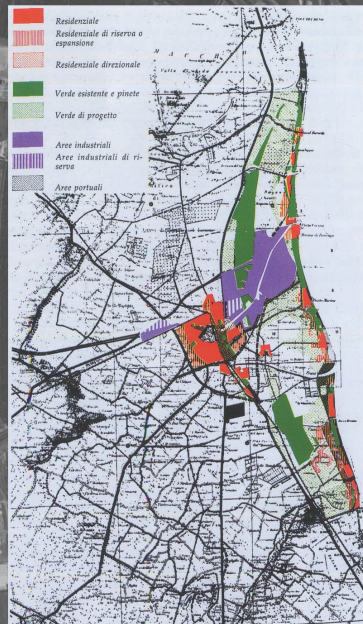


PIANI PER RAVENNA

1962 Ludovico Quaroni



Ludovico Quaroni e collaboratori



Il piano della Grande Ravenna

- centro storico e centralità
- porto e industria settori primari dello sviluppo della città

1973 Marcello Vittorini



Marcello Vittorini



Il piano della tutela e del riequilibrio del territorio comunale

- difesa dell'ambiente
- potenziamento collegamenti

1983 Marcello Vittorini



Marcello Vittorini, Lorenzo Pezzele, Franco Stringa.



Il piano della qualità, delle occasioni, della efficiente gestione del territorio

- difesa dell'ambiente
- potenziamento ulteriore dei collegamenti

PIANI PER RAVENNA

1993 Marcello Vittorini



Marcello Vittorini, Giovanni Crocioni,
Luciano Pontuale, Carlo Monti.



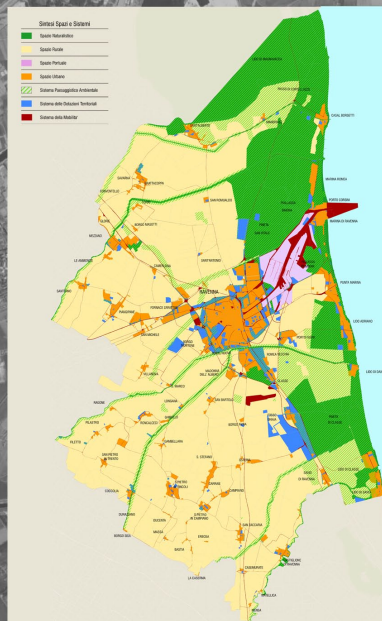
Riorganizzazione policentrica del territorio

- cintura verde lungo le mura
- riqualificazione sistema insediativo

2003 Comune di Ravenna



Amministrazione comunale di Ravenna

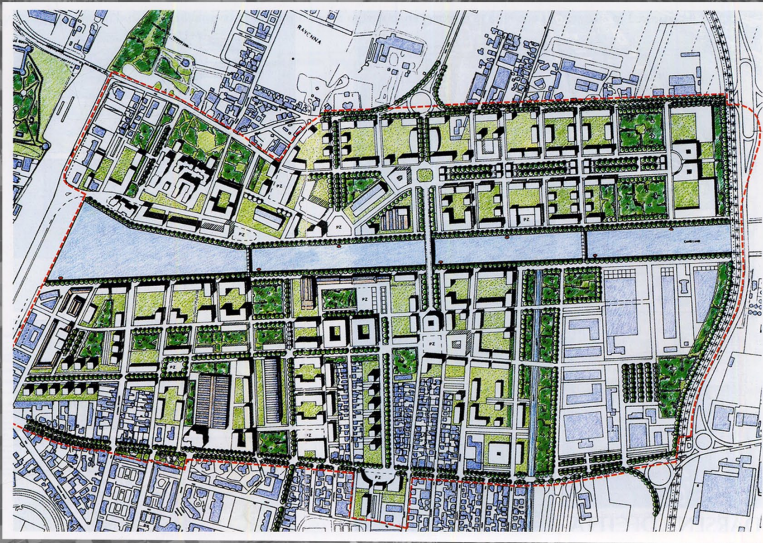


Il piano della valorizzazione consapevole e sostenibile delle qualità locali per l'affermazione di Ravenna nelle reti globali

- ampliamento cintura verde lungo le mura
- attenzione per la qualità del territorio

PIANI PER LA DARSENA DI CITTA'

1993 Marcello Vittorini



Piano per la Darsena di Città:

- previsione tessuto urbano organico
- attenzione allo spazio pubblico di relazione
- studio distribuzione del verde

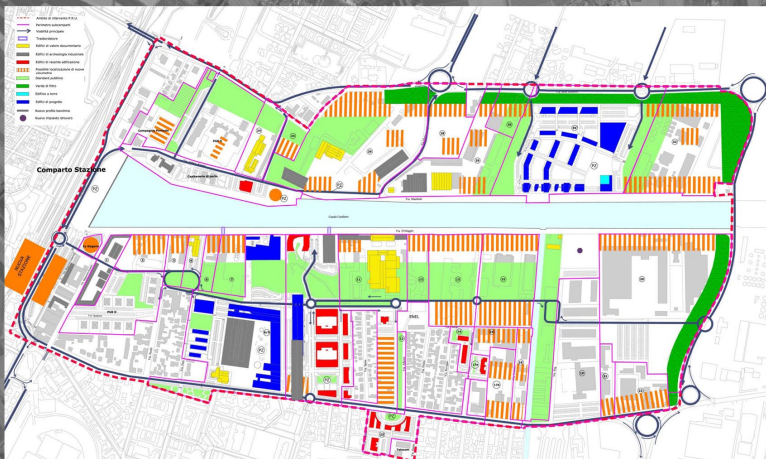
2005 Stefano Boeri



Un cuore verde per la Darsena

- grande varietà tessuto residenziale
- recupero dell'orientamento tessuto agricolo con fasce verdi
- collegamento darsena-centro storico

2011 Amministrazione comunale



Un waterfront per la Darsena

- recupero fabbricati archeologia industriale
- waterfront compatto e continuo
- viabilità parallela a via trieste

DARSENA DI CITTA'

Superficie Area: 136 ha

fascia A:	30% (min) terziario 70% (max) residenza	41800 mq 97400 mq	}	139200 mq
fascia B:	50% (max) terziario 50% (max) residenza 20% (max) produttivo	80000 mq 80000 mq		
fascia C:	20% (min) terziario 80% (max) produttivo	4700 mq 18900 mq	}	23600 mq

Il P.O.C. tematico, in fase di elaborazione da parte dell'Amministrazione Comunale di Ravenna, prevede un aumento del 40% di Superficie Utile da distribuire tra i vari settori in maniera uguale a quanto previsto dal Piano Regolatore precedente (1995).



Su = 177400 mq
50 mq/abitante
Standard: 106500 mq

max 3550



max 4970

Su = 248400 mq ca
50 mq/abitante
Standard: 149000 mq



Su = 126500 mq
Standard: 75900 mq (60% verde)
50600 mq (40% parcheggi)

Su = 177100 mq ca
Standard: 106300 mq (60% verde)
70800 mq (40% parcheggi)



Su = 18900 mq
Standard: 1890 mq (10% verde)
950 mq (5% parcheggi)

Su = 26500 mq
Standard: 2650 mq (10% verde)
1300 mq (5% parcheggi)



TOTALE SUPERFICIE UTILE
322800 mq

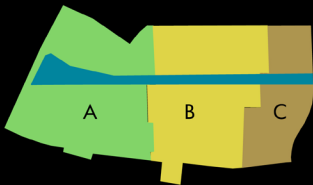
TOTALE SUPERFICIE UTILE
452000 mq ca

TOTALE STANDARD
235840 mq

TOTALE STANDARD
330100 mq ca

INDICE
0,24 mq/mq

INDICE
0,33 mq/mq



P.R.G. 1993

2011 P.O.C. TEMATICO
IN FASE DI ELABORAZIONE

	Fattori interni		Fattori esterni	
TEMA	S - FORZA	W - DEBOLEZZA	O - OPPORTUNITA'	T - RISCHIO
VERDE	Presenza di numerosi «vuoti» che offrono una base al progetto del verde	Assenza della rete ecologica nella darsena Il verde non è compatibile con la situazione attuale	Ricchezza e varietà di tipi di verde, possibilità di collegamento entroterra-costa Vicinanza di elementi qualificati che sono tutti attorno alla stazione ferroviaria	Frammentazione, discontinuità della rete ecologica e mancanza di qualità
ACQUA	La presenza stessa dell'acqua è un elemento caratterizzante dell'area	L'acqua è inquinata perciò necessita di bonifiche costose	La presenza dell'acqua qualifica l'immagine della città e il tipo di turismo	L'inquinamento proviene da fattori esterni alla Darsena di Città (attività industriale, fognature urbane, porto)
SERVIZI DI BASE (istruzione, sanità, culto, ecc.)	L'assenza di servizi permette di immaginare il recupero dei contenitori storici ad uso pubblico/collettivo	Assoluta mancanza di servizi di base	Presenza di molti servizi nelle aree a sud e a ovest (Centro Storico) della Darsena,	Concentrazione in alcune aree, sbilanciamento dell'offerta
PRE-ESISTENZE DELL'AREA	Archeologia industriale che caratterizza il territorio Presenza di tessuto residenziale consolidato	Discontinuità e mancanza di relazione fra i pochi tessuti residenziali presenti Presenza di attività non compatibili ancora in funzione	Presenza di un quartiere ben strutturato a sud della Darsena Occupazione e sviluppo, presenza di molti lavoratori	Carenza della struttura urbana in zona nord Forte rischio di incidente industriale in zona nord Forte traffico di movimentazione merci
SERVIZI PORTUALI	La nuova Capitaneria è una presenza che si collega all'identità dell'area	La presenza della Dogana produce traffico ed è lontana dalla parte attiva del porto	Presenza di un porto passeggeri in via di sviluppo	Non navigabilità per diporto, ponti mobili, traffici incompatibili
SERVIZI CULTURALI E AL TURISMO (università, musei, tempo libero, ecc.)	L'assenza di servizi permette di immaginare il recupero dei contenitori storici ad uso pubblico/collettivo	Lo sviluppo di servizi e poli di attrazione di rango territoriale può condurre alla creazione di una città specializzata	L'area della darsena può essere pensata come luogo per sviluppare i servizi legati al turismo e all'istruzione superiore che già esistono	Rischio di sbilanciare l'offerta di attrazioni già presenti
TURISMO CULTURALE	Prossimità del mausoleo di Teodorico	Mancanza di attrazioni	Possibile offerta ricettiva alternativa al centro storico	Dare troppa importanza all'area rischia di favorire l'oscuramento delle attrazioni minori presenti in città
TURISMO BALNEARE	Linee bus da potenziare	Mancanza di strutture di accoglienza e ricettive	Può diventare un punto di appoggio verso le spiagge	Accentuazione del fenomeno stagionalità
VIABILITÀ CARRABILE	La rete presente è minima, che può essere la base di un successivo sviluppo L'area può essere utilizzata come punto di sosta per accedere al centro	La rete è sviluppata a pettine, con strade chiuse che rende l'area non attraversabile.	L'area risulta ben raggiungibile essendo al centro di una rete efficiente	Il rischio è che l'area sia percorsa solo lungo il suo perimetro, come un crocevia
TRASPORTO PUBBLICO	Presenza della stazione dei bus e della stazione ferroviaria Sviluppo maggiore della rete del trasporto pubblico (TRC, bus)	La linea ferroviaria costituisce un forte margine La stazione dei bus sembra quasi abbandonata e non è uno spazio urbano qualificato	L'area risulta ben collegata, perché è vicina alla ferrovia e servita da varie linee di autobus	
RETI CICLO-PEDONALI	Si può potenziare il noleggio biciclette	Carenza di percorsi ciclo-pedonali interni Mancanza del collegamento sul ponte mobile	L'area risulterebbe ben collegata se fosse completata la rete in progetto	

BIBLIOGRAFIA TEMATICA

Ravenna

Maria Gioia Tavoni (a cura di), *L'uomo e le acque in Romagna, alcuni aspetti nel sistema idrografico nel '700*, Faenza, Palazzo Milzetti, 10 ottobre-8 novembre 1981, CLUEB, Bologna, 1981

Carla Giovannini, Giovanni Ricci, *Ravenna. Le città nella storia d'Italia*, Editori Laterza, Bari 1985

Comune di Ravenna, *Piano Regolatore Generale*, Ravenna 1993

Comune di Ravenna, *Programma di Riqualificazione Urbana della Darsena di città*, Ravenna 1995

Italo Zannier (a cura di), *Viaggio nell'archeologia industriale della provincia di Ravenna*, Longo Editore, Ravenna 1997

Guido Ferilli, *Il porto di Ravenna. Dalla ricostruzione ai giorni nostri*, Longo Editore, Ravenna 1999

Roberto Balzani, Dante Bolognesi, Marcello Vittorini, *Le carte del gufo. Ravenna nel Novecento. Urbanistica, economia, società*, Longo Editrice, Ravenna 2004

Paolo Fabbri (a cura di), *Le mura nella storia urbana di Ravenna*, Società di Studi Ravennati, Ravenna 2004

Provincia di Ravenna, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, Ravenna 2006

Comune di Ravenna, *Piano Strutturale Comunale*, Ravenna 2007

Gian Franco Andraghetti, *Aquae condunt urbes: ricerca storico-topografica sulla città di Ravenna*, Edizioni Media News, Ravenna 2007

Comune di Ravenna, *Regolamento Urbanistico Edilizio*, Ravenna 2009

Progetto urbano

Bernardo Secchi, *Lo stile della pianificazione*, in B. Secchi, *Il racconto urbanistico*, Einaudi, Torino 1984, pp. 43-87

Kevin Lynch, *L'immagine della città*, Marsilio Editore, Venezia 2001 (ed. or. *The image of the city*, 1960)

Claudia Mattogno (a cura di), *Idee di spazio, lo spazio delle idee*, Franco Angeli, Milano 2001

Infra. Forme insediative e infrastrutture, Marsilio, Venezia 2002

Lucina Caravaggi, Susanna Menichini, Rosario Pavia, *Stradepaesaggi*, Meltemi, Roma 2004

Luciano Fonti, *Parchi, reti ecologiche e riqualificazione urbana*, Alinea, Firenze 2006

Javier Mozas, Aurora Fernández Per, *Densidad: nueva vivienda colectiva*, A+T Ediciones, Vitoria-Gasteiz 2006

Città pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana, Bruno Mondadori, Milano 2009

Marcello Mamoli, *Paesaggio e città. Sistema piano progetto*, Pomarium, Piacenza 2009

Patrizia Gabellini, *Profili di piani*, in P. Gabellini, *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Carocci, Roma 2010, pp. 131-160

Riqualificazione dei waterfront

Egbert Kossak, Ullrich Schwarz, *Amburgo: politiche urbane per la città portuale*, "Casabella" v. 54 n. 564 (Jan. 1990), p. 44-51, 61

Stefano Casciani, *Costruire ad Amburgo*, "Domus" n. 853 (Nov. 2002), p. 74-87

HafenCity Hamburg GmbH, *Städtebau, freiraum und architektur*, 2002

Alessandra Forino, *Paesaggi sull'acqua*, Alinea, Firenze 2003

HafenCity Hamburg GmbH, *The Masterplan*, 2006

Amburgo: il futuro della città incontra il fiume, "The Plan", n°31, dicembre 2008-gennaio 2009, pp. 132-143

HafenCity Hamburg GmbH, *The birth of a city*, gennaio 2009

Oriana Giovinnazzi, Marta Moretti, *Città portuali e waterfront urbani: trasformazioni e opportunità*, TeMa 03.09, Napoli 2009

Abitare il futuro... dopo Copenhagen: giornate internazionali di studio, Atti del convegno, Napoli 13/14 dicembre 2010

Michelangelo Savino (a cura di), *Waterfront d'Italia: piani, politiche, progetti*, Angeli, Milano 2010

HafenCity Hamburg GmbH, *Projects – Insights in the current developments*, marzo 2010

Michele Caja, *La HafenCity Hamburg: una città-porto tra continuità e innovazione*, "Portus Plus", 1-2011

HafenCity Hamburg GmbH, *Essentials quartiers projects*, ottobre 2011

Spazi pubblici

Marc Bedarida, *Lione: la politica degli spazi pubblici*, Casabella, n.629, dicembre 1995, p.13

Charles-Arthur Boyer, *Cité Internationale: Lione*, "Domus", n.784, luglio 1996

Paolo Caputo (a cura di), *Le Architetture dello spazio pubblico, Forme del passato forme del presente*, Triennale di Milano, Electa, Milano 1997

Marc Baraness, *Parco Urbano alla Confluence di Lione. Non un giardino*,

ma una strategia di adattamento, "Il giornale dell'architettura", anno II, n.10, settembre 2003

Romeo Farinella, *Lione e Bordeaux. Strategie e progetti urbani per due città fluviali*, Paesaggio urbano, n.2, 2003, pagg. 36-46

Isotta Cortesi, *Il progetto del vuoto. Public Space in Motion 2000-2004*, Alinea editrice, Firenze 2004

Mosbach Paysagistes: *nuovi paesaggi fluviali a Bordeaux e Parigi. New riverscapes in Bordeaux and Paris*, Lotus International n. 128 (2006), p. 90-101

Fulvio Irace, *Il forum di Barcellona oggi*, "Abitare" n. 470 (Mar. 2007), p. 172-189

John A. Flannery, Karen M. Smith, *Urban landscape design*, teNeues Publishing Group, Kempen 2008

Gèrard Collomb, *Lyon Confluence*, "Arca" n. 256 (Mar. 2010), p. 98-115

EMBT, *Hafencity public spaces*, AREA, n. 113 (nov-dic 2010)

Cristina Bianchetti, *Il Novecento è davvero finito. Considerazioni sull'urbanistica*, Donzelli Editore, Roma 2011

Siti consultati

www.3lhd.com

www.blogravenna2019.it

www.citiesonwater.com

www.codeunique.de

www.comune.ra.it

www.corajoudmichel.nerim.net

www.doazan-hirschberger.com

www.hafencity.com

www.in-situ.fr

www.jfak.net

www.ladarsenachevorrei.comune.ra.it

www.landezine.com

www.lyon-confluence.fr

www.luetzow7.com

www.mirallestagliabue.com

www.mvrdiv.nl

www.reteonline.org

www.semeranietamaro.it

www.soroptimistravenna.it

www.waterfront-net.org

www.waterfrontcommunitiesprojects.org

www.waterfrontexpo.com

www.west8.nl

FONTI ICONOGRAFICHE

CAPITOLO “LABORATORIO DI SINTESI FINALE: LA CITTA’ E LE CASE”

- Fig.1,2 da G. F. Andraghetti, *Aquae condunt urbes: ricerca storico-topografica sulla città di Ravenna*, Edizioni Media News, Ravenna 2007
- Fig.7-9,11,15 da I. Zannier (a cura di), *Viaggio nell’archeologia industriale della provincia di Ravenna*, Longo Editore, Ravenna 1997
- Fig.17-19 Comune di Ravenna

CAPITOLO “LA RIQUALIFICAZIONE DELLA DARSENA DI CITTA’ DI RAVENNA”

- Fig. introduzione da sito ufficiale “Ravenna2019”
- Fig.1-4,7-8 da HafenCity Hamburg GmbH, *The Masterplan*, 2006
- Fig.14 Sito ufficiale Code unique Architekten
- Fig.15 Sito ufficiale Lützow7

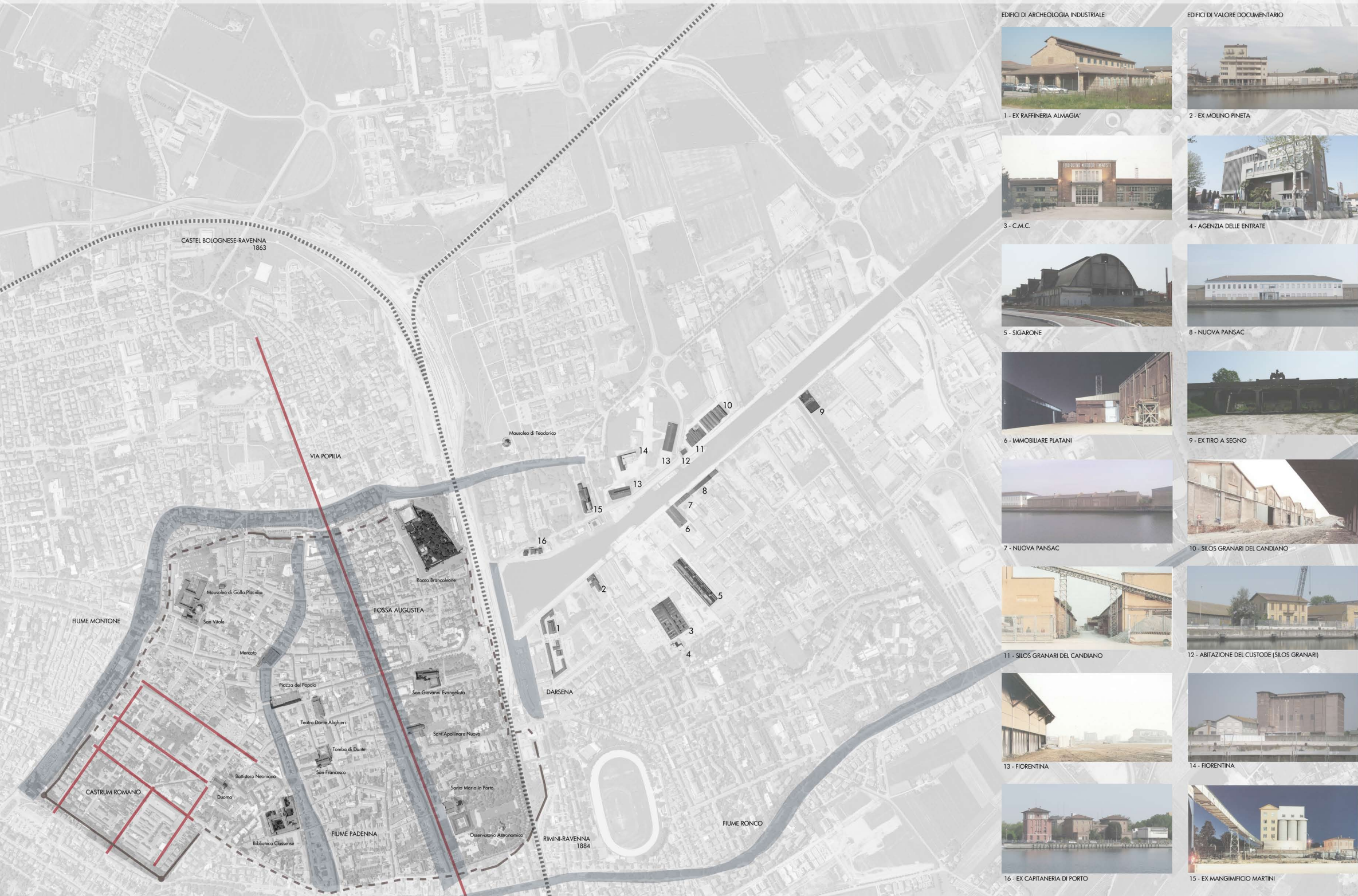
CAPITOLO “SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI LUNGO LA DARSENA DI CITTA’”

- Fig.1 da F. Irace, *Il Forum di Barcellona oggi*, “Abitare” n. 470 (Mar. 2007), p. 172-189
- Fig.2,23-24,26 da panoramio.com
- Fig.3,17 da landazine.com
- Fig.4 Sito ufficiale Lyon Confluence
- Fig.5-6,25 Sito ufficiale IN SITU
- Fig.7,16 da EMBT, *Hafencity public spaces*, AREA, n. 113 (nov-dic 2010)
- Fig.18 da J.A. Flannery, K.M. Smith, *Urban landscape design*, teNeues Publishing Group, Kempen 2008
- Fig.19 Sito ufficiale 3LHD
- Fig.20 Sito ufficiale WEST8
- Fig.21 Sito ufficiale Semerani e Tamaro_
- Fig.27 da architectures234.blogspot.com

Le altre immagini sono da considerarsi reilaborazioni a cura delle autrici.

ELENCO ELABORATI

- 01 Lettura del territorio: i segni della storia sulla Darsena (EB, FS)
- 02 Lettura del territorio: sistema della mobilità (EB, FS)
- 03 Lettura del territorio: sistema del verde e dell'acqua (EB, FS)
- 04 Rigenerazione urbana: masterplan (EB, FS)
- 05 Rigenerazione urbana: planivolumetrico (EB, FS)
- 06 Rigenerazione urbana: lettura tematica (EB, FS)
- 07.1 Variazioni dello spazio pubblico (EB, FS)
- 07.2 Variazioni dello spazio pubblico (EB, FS)
- 08 Passeggiata lungo il waterfront urbano (EB)
- 09 Passeggiata lungo il waterfront "naturale" (FS)
- 10 Il parco della Darsena (EB, FS)



EDIFICI DI ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE



1 - EX RAFFINERIA ALMAGIA'



3 - C.M.C.



5 - SIGARONE



6 - IMMOBILIARE PLATANI



7 - NUOVA PANSAC



11 - SILOS GRANARI DEL CANDIANO



13 - FIORENTINA



16 - EX CAPITANERIA DI PORTO

EDIFICI DI VALORE DOCUMENTARIO



2 - EX MOINO PINETA



4 - AGENZIA DELLE ENTRATE



8 - NUOVA PANSAC



9 - EX TIRO A SEGNO



10 - SILOS GRANARI DEL CANDIANO



12 - ABITAZIONE DEL CUSTODE (SILOS GRANARI)



14 - FIORENTINA



15 - EX MANGIMIFICIO MARTINI

PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA PER LA DARSENA DI CITTA', MARCELLO VITTORINI 1995

Al Piano Regolatore del 1993 viene allegato un piano dedicato unicamente all'area della Darsena. Si decide di inserire un tessuto urbano organico basato su una griglia teorica che varia da 90x90 a 200x200 metri, seguendo le assialità dell'area (ferrovia, canale e vie di perimetro dell'area). Vengono previste residenze sotto forma di isolati organici caratterizzati dalla presenza di verde semipubblico; quest'ultimo si collega ad un sistema di verde d'arredo urbano che si attesta lungo le infrastrutture e le banchine. Inoltre vengono previsti un ponte carrabile e due pedonali per permettere la connessione dei due argini.



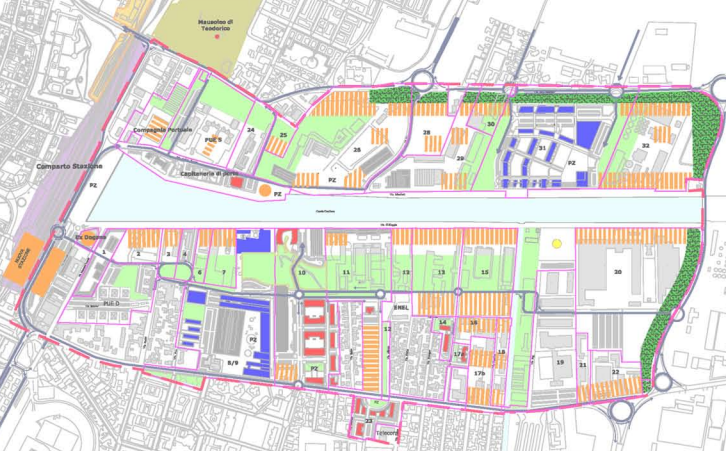
UN CUORE VERDE PER LA DARSENA, STEFANO BOERI 2005

Questo piano è caratterizzato da: una notevole varietà di tessuti residenziali; una forte presenza del verde, che si presenta sotto forma di un grande cuore verde a sud (parco lineare parallelo al canale) e da fasce verdi che riprendono la trama del tessuto agricolo a nord; la conservazione dei fabbricati appartenenti all'archeologia industriale, a ognuno dei quali viene affidata una nuova funzione pubblica. Viene posizionato nella testata della Darsena uno spazio pubblico che costeggia l'acqua in cui vengono previsti: un sovrappasso pedonale, per risolvere il collegamento centro storico-Darsena, e tre torri che chiudono la darsena e diventano un segno riconoscibile e visibile da tutta la città.

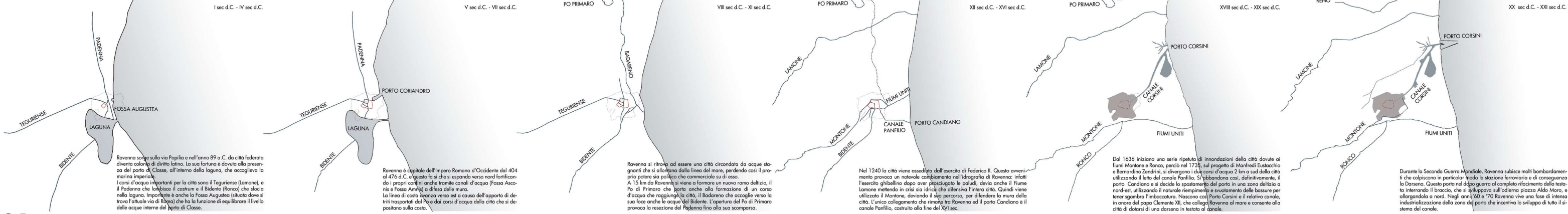


PIANO OPERATIVO COMUNALE, 2011

Il Piano prevede di intervenire sulla Darsena: destinando ampie aree a funzioni residenziali, commerciali e terziarie approntando anche della vicinanza con il centro storico; creando un waterfront compatto e continuo lungo la banchina sud del canale, inserendo grandi quantità di verde sotto forma di un parco lineare collocato dietro al waterfront e di una serie di fasce che si snodano tra le residenze e i luoghi pubblici a nord; recuperando gli edifici appartenenti all'archeologia industriale e modificandone le funzioni. L'amministrazione prevede la realizzazione di una strada trasversale che collega la viabilità da est o ovest per alleggerire il traffico sulle strade perimetrali.



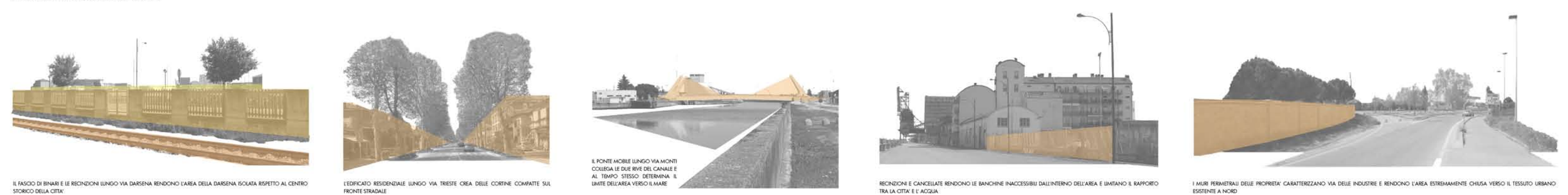
EVOLUZIONE DEL RAPPORTO RAVENNA E ACQUA



01 LETTURA DEL TERRITORIO



ANALISI PERCETTIVA DEI MARGINI DELLA DARSENA DI CITTÀ'



VERDE PUBBLICO VERDE SPORTIVO CINTURA VERDE VERDE INCOLTO ORTI URBANI VERDE DI MITIGAZIONE PINETE VIAI ALBERATI CANALE CANDIANO CANALI SECONDARI

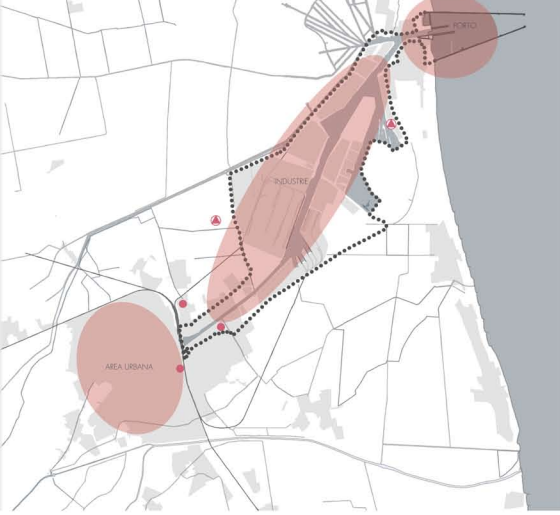
0 100 500m



VERDE URBANO, AREE SPORTIVE E RICETTIVE
ZONE AGRICOLE
ZONE BOSCHIVE E ARBUSTIVE
SPRAGGE, DUNE E SASSIE
RETE IDROGRAFICA PRIMARIA
RETE IDROGRAFICA SECONDARIA
BACINI IDROGRAFICI

VALLI DI COMACCHIO
INVASA DELLA BAIONA
DARSENA DEL POMONE
DARSENA DEL POMONE
DARSENA DEL POMONE

AMBITO PORTUALE
FONTI DI MAGGIORE INQUINAMENTO DELL'ACQUA
IDROVORA
DEPURATORE



STAZIONE DI BREVIAMENTO ARIA

DATI ANNO 2009

PM10 medio: quantità di particolato PM10 media misurata durante l'anno secondo il D.M.65/02 deve essere inferiore a 40 µg/mc

PM10 superiore: numero di volte in cui il valore medio giornaliero di PM10 ha superato i 50 µg/mc (D.M.65/02)

SO2: quantità media di biossido di zolfo misurata durante il periodo invernale (il D.M.65/02 impone che debba essere inferiore a 20 µg/mc per non causare danni agli ecosistemi)

NO2: quantità media di biossido di azoto misurata durante l'anno (il D.M.65/02 impone che debba essere inferiore a 40 µg/mc per l'anno 2009)

CO: media massima giornaliera su 8 ore di monossido di carbonio rilevata dalle stazioni (valore max secondo il D.M.65/02 pari a 10 µg/mc)

CA4: quantità media annuale di benzene rilevata (il limite per la protezione dello salute umana secondo il D.M.65/02 è pari a 6 µg/mc)

O3: valore massimo della quantità media oraria di ozono misurata secondo il D.Lgs. n°187/06 non deve essere superiore a 120 µg/mc per più di 25 giorni all'anno)

Fonte: ARPA Romagna

1. DODICI E.C. S.R.L.
2. S.I.M. S.R.L. SOC. INDUSTRIE
3. ANCHE INDUSTRIE
4. ANCHE S.P.A.
5. S.P.A.
6. S.P.A.
7. S.P.A.
8. S.P.A.
9. S.P.A.
10. S.P.A.
11. S.P.A.
12. S.P.A.
13. S.P.A.
14. S.P.A.
15. S.P.A.
16. S.P.A.
17. S.P.A.
18. S.P.A.
19. S.P.A.
20. S.P.A.
21. S.P.A.
22. S.P.A.
23. S.P.A.
24. S.P.A.
25. S.P.A.
26. S.P.A.
27. S.P.A.
28. S.P.A.
29. S.P.A.
30. S.P.A.
31. S.P.A.
32. S.P.A.
33. S.P.A.
34. S.P.A.
35. S.P.A.
36. S.P.A.
37. S.P.A.
38. S.P.A.
39. S.P.A.
40. S.P.A.
41. S.P.A.
42. S.P.A.
43. S.P.A.
44. S.P.A.
45. S.P.A.
46. S.P.A.
47. S.P.A.
48. S.P.A.
49. S.P.A.
50. S.P.A.
51. S.P.A.
52. S.P.A.
53. S.P.A.
54. S.P.A.
55. S.P.A.
56. S.P.A.
57. S.P.A.
58. S.P.A.
59. S.P.A.
60. S.P.A.
61. S.P.A.
62. S.P.A.
63. S.P.A.
64. S.P.A.
65. S.P.A.
66. S.P.A.
67. S.P.A.
68. S.P.A.
69. S.P.A.
70. S.P.A.
71. S.P.A.
72. S.P.A.
73. S.P.A.
74. S.P.A.
75. S.P.A.
76. S.P.A.
77. S.P.A.
78. S.P.A.
79. S.P.A.
80. S.P.A.
81. S.P.A.
82. S.P.A.
83. S.P.A.
84. S.P.A.
85. S.P.A.
86. S.P.A.
87. S.P.A.
88. S.P.A.
89. S.P.A.
90. S.P.A.
91. S.P.A.
92. S.P.A.
93. S.P.A.
94. S.P.A.
95. S.P.A.
96. S.P.A.
97. S.P.A.
98. S.P.A.
99. S.P.A.
100. S.P.A.

AMBITO PORTUALE
INDUSTRIE CON RISCHIO DI INCENDIO RILEVANTE
MINIMO RISCHIO
MEDIO RISCHIO
ALTO RISCHIO
MASSIMO RISCHIO



LE SUPERFICI DI VERDE STRUTTURATO SI CONFIGURANO PROPRIO A RIDOSSO DEL MARGINE FISICO, MA IMMEDIATAMENTE ALL' ESTERNO DELL'AREA DELLA DARSENA, UN ESEMPIO È IL PARCO DI TEODORICO



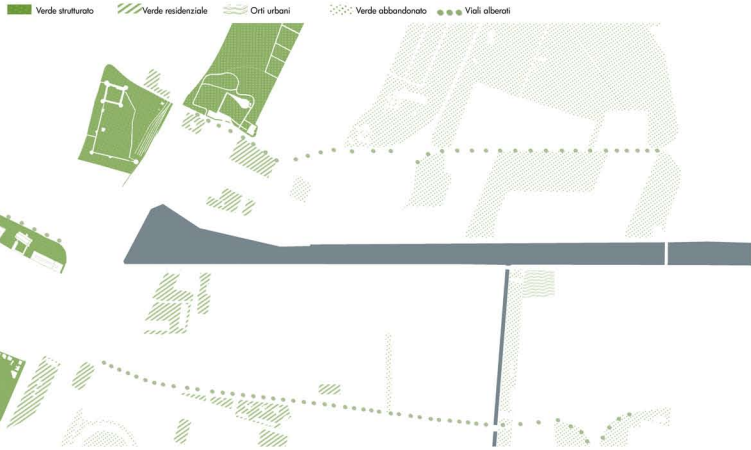
LE AREE VERDI DI PERTINENZA DELLE RESIDENZE SORGONO NELLA DARSENA PREVALENTEMENTE A SUD-OVEST, NELLA PARTE GIÀ URBANIZZATA

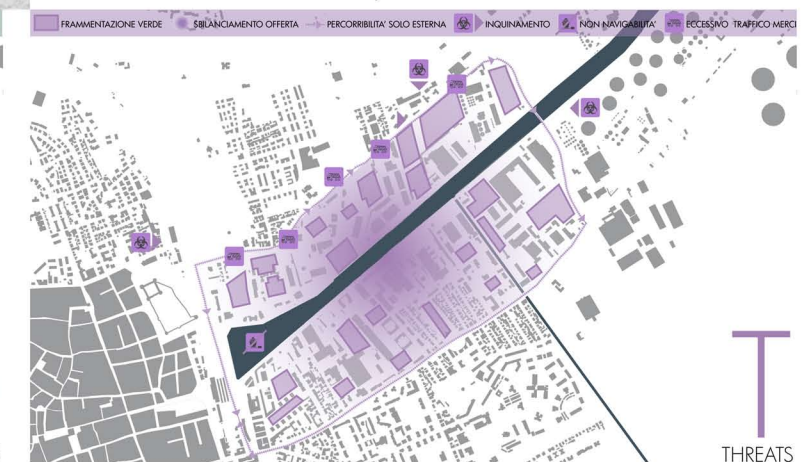
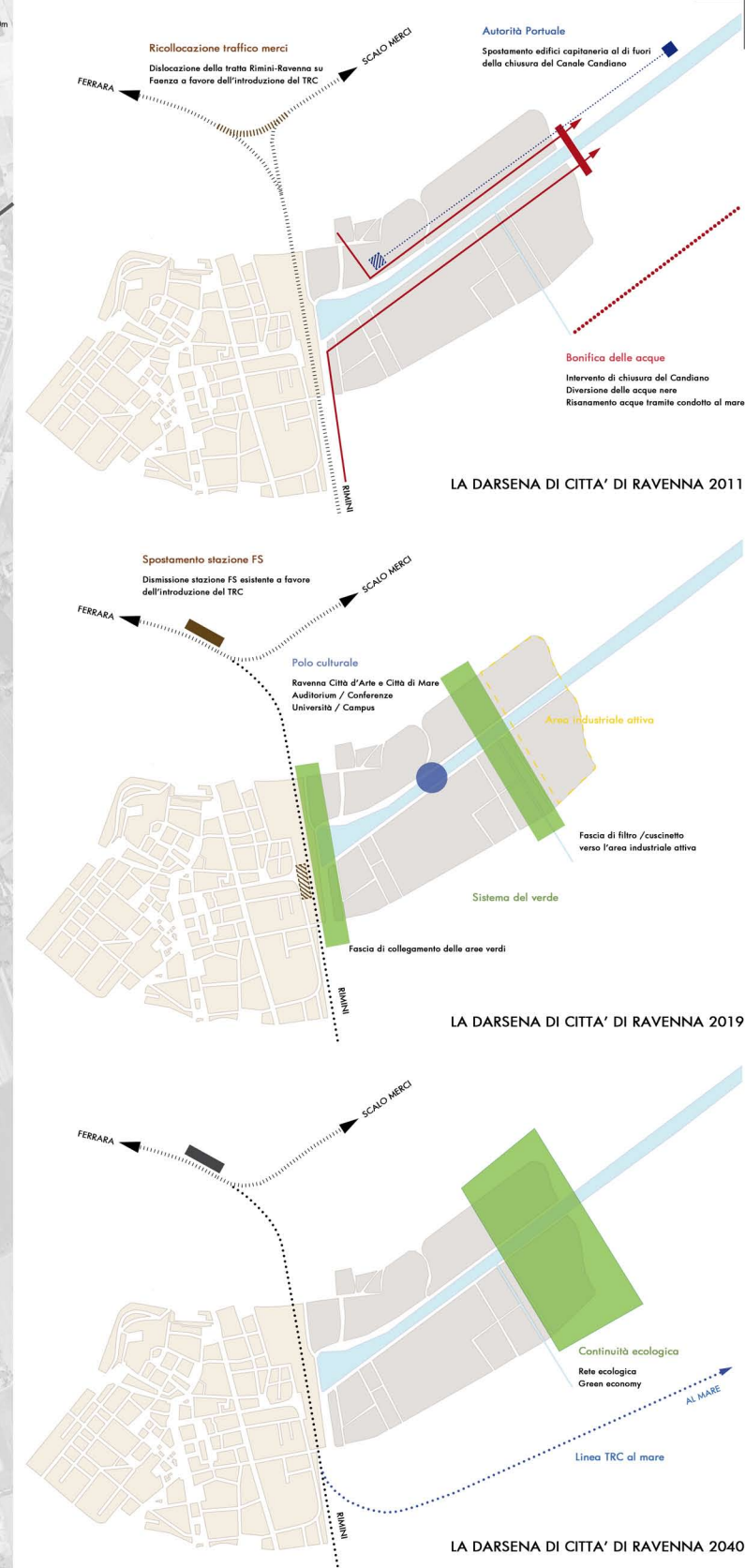


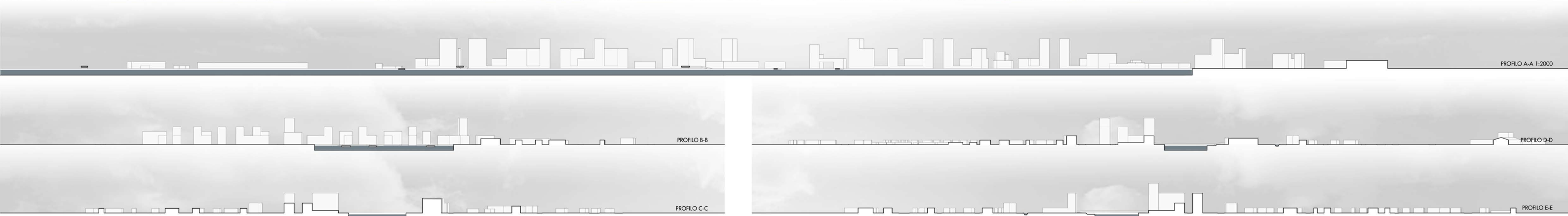
GLI ORTI URBANI SONO AREE CHE VENGONO INDIVIDUATE PUNTUALMENTE NELL'AREA DELLA DARSENA E SONO LUOGHI IN EVIDENTE STATO DI DEGRADO



LA SUPERFICIE PIÙ DIFFUSA È QUELLA DEL VERDE ABANDONATO CHE SI CONFIGURA SPONTANEAMENTE ATTORNO ALLE AREE PRODUTTIVE



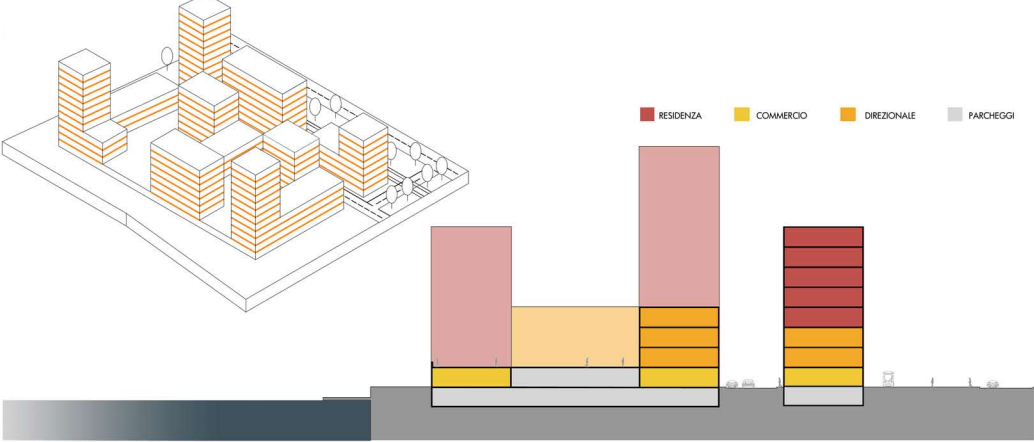




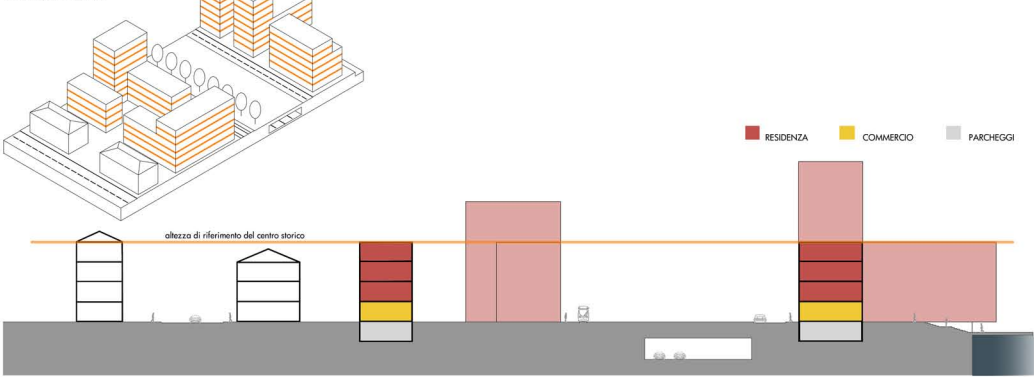
SISTEMA DEL COSTRUITO



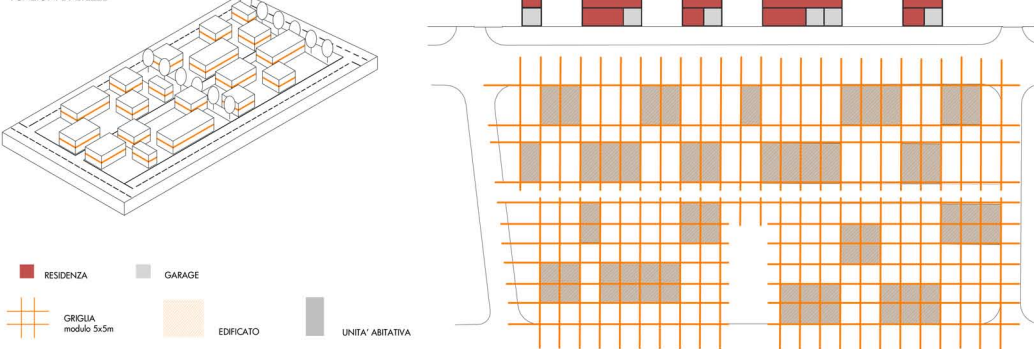
ABITARE IL WATERFRONT: STUDIO DI UN ISOLATO TIPO
FUNZIONI E ALTEZZE



TESTATA DELLA DARSENA: STUDIO DI UN ISOLATO TIPO
FUNZIONI E ALTEZZE



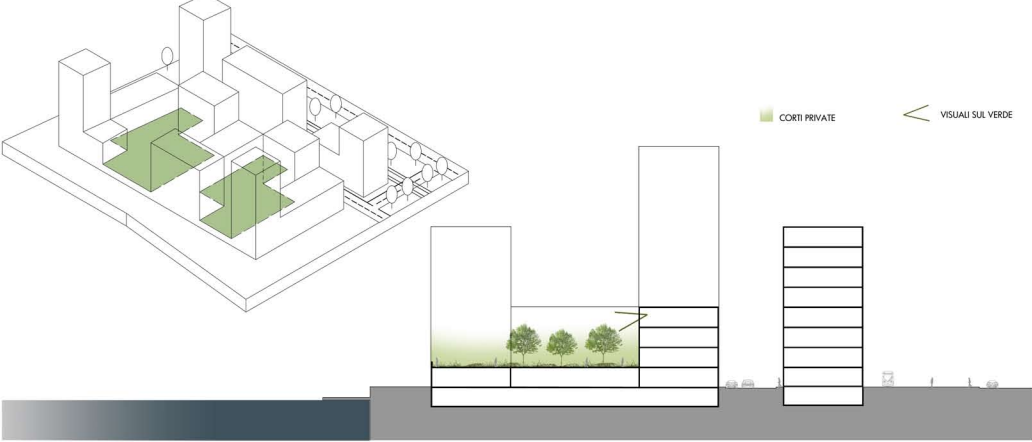
TESSUTO RESIDENZIALE NEL VERDE: STUDIO DI UN ISOLATO TIPO
FUNZIONI E ALTEZZE



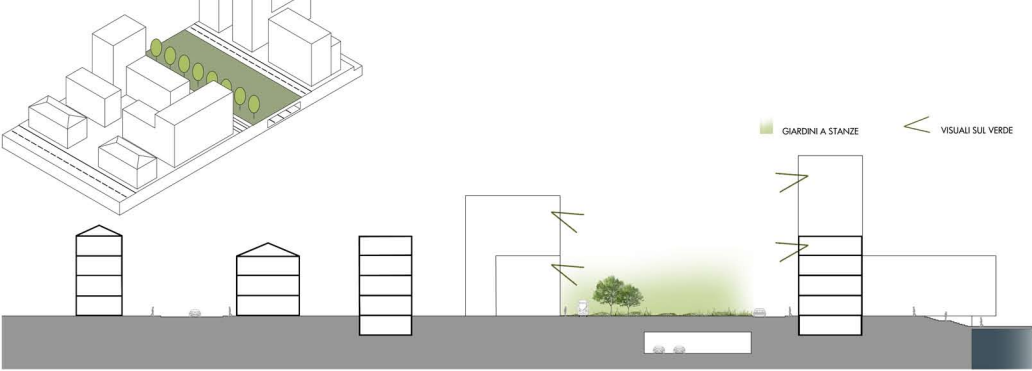
SISTEMA DEL VERDE PUBBLICO



VERDE



VERDE



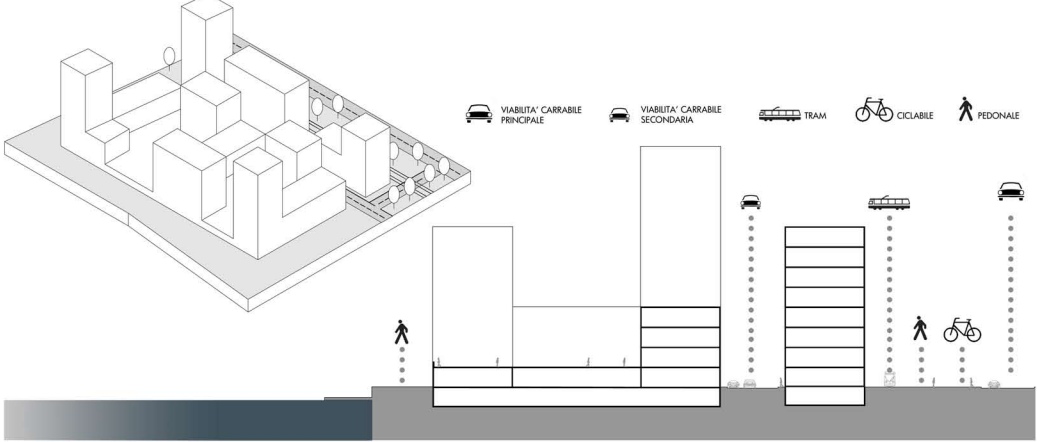
VERDE



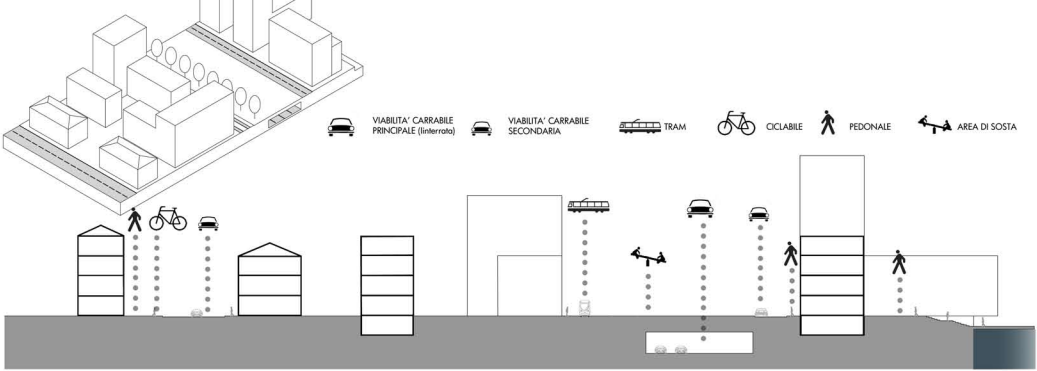
SISTEMA DELLA MOBILITA'



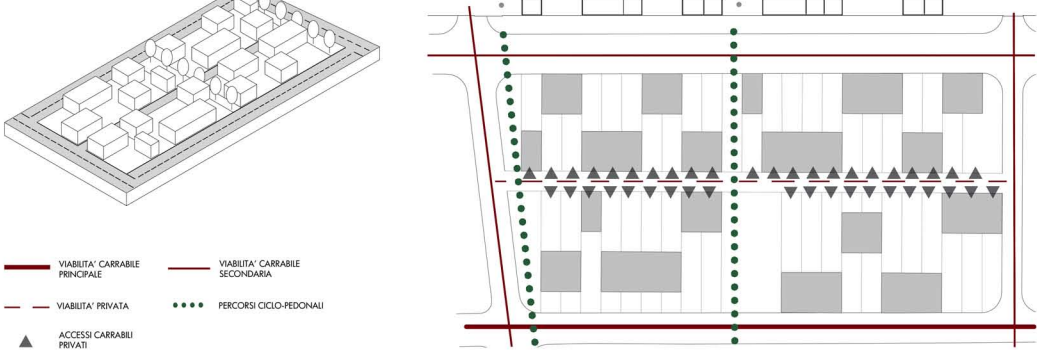
MOBILITA'

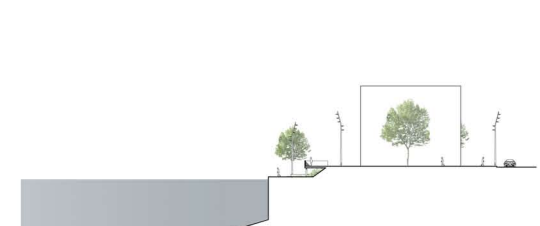
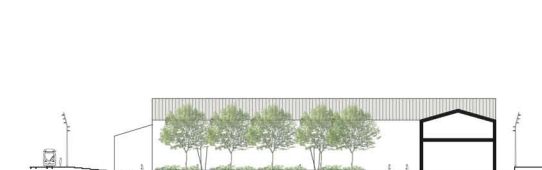
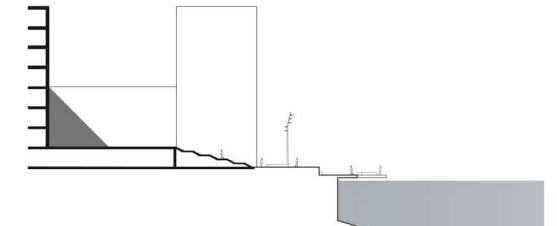
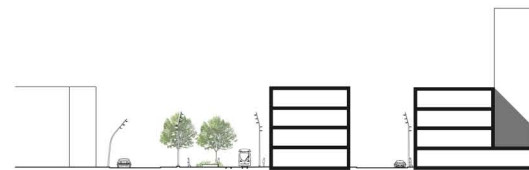
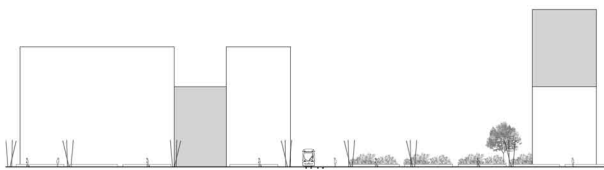
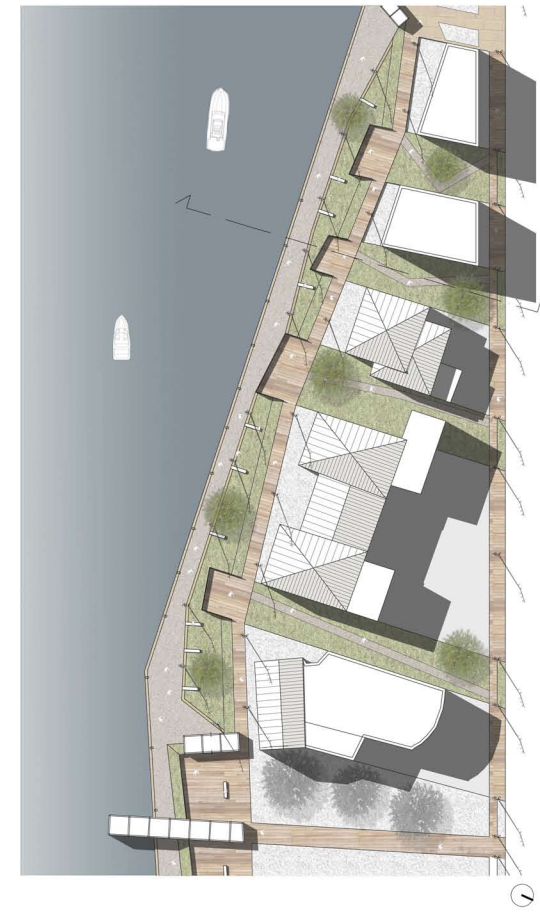
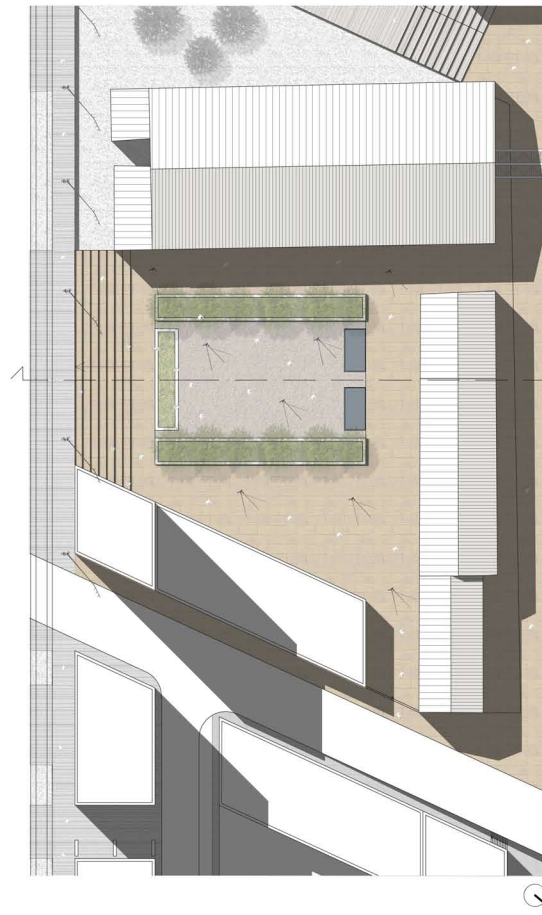
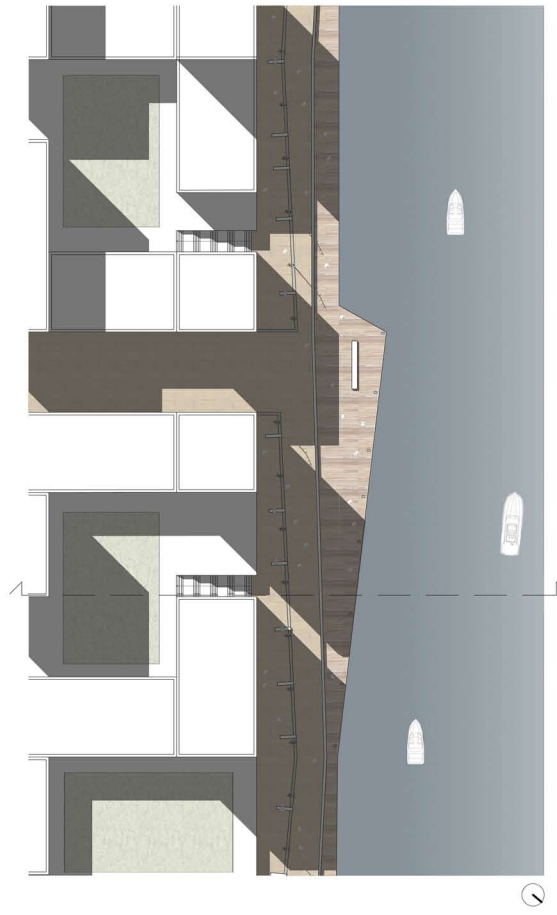
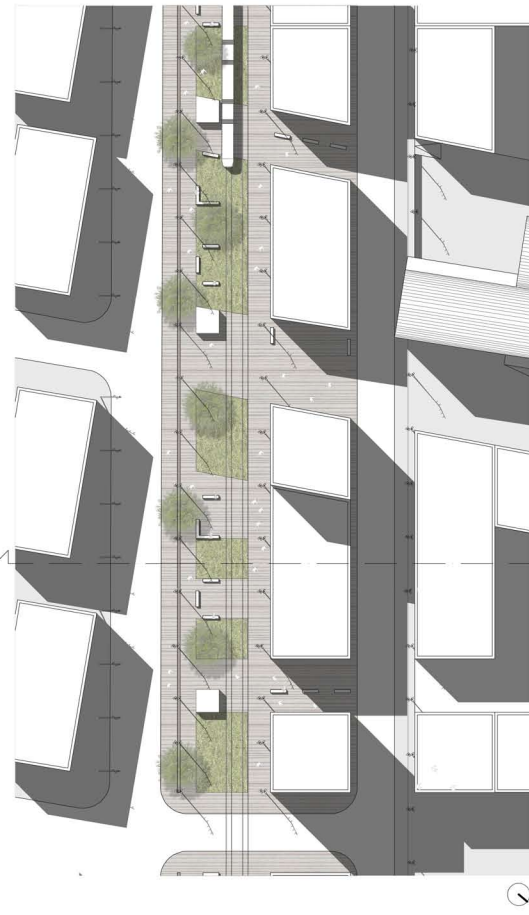
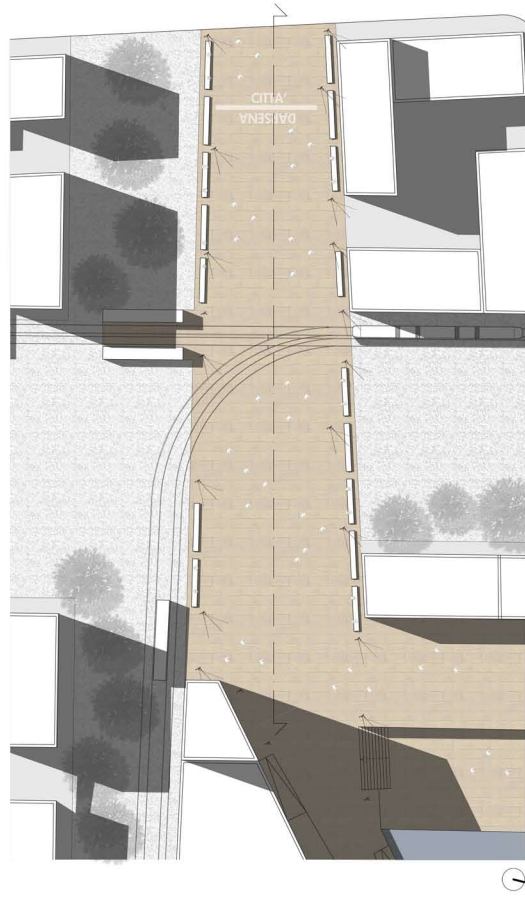


MOBILITA'



MOBILITA'





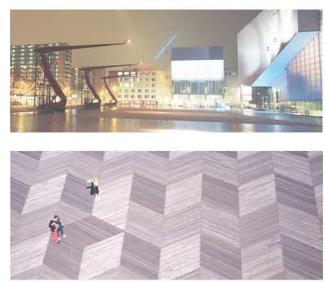
INGRESSO ALLA DARSENA DI CITTA'

PROMENADE PEDONALE

PASSEGGIATA LUNGO IL WATERFRONT URBANO

PIAZZA EX-PANSAC

PASSEGGIATA LUNGO IL WATERFRONT "NATURALE"



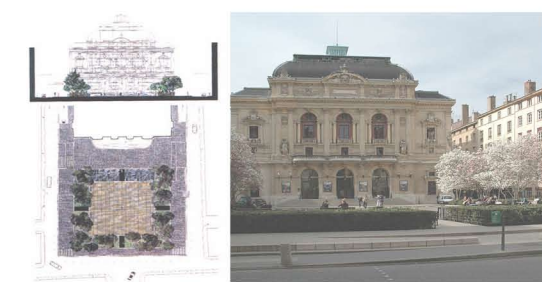
WEST8, SCHOUWBURGPLEIN, ROTTERDAM 1991-1996



3LHD, WATERFRONT, SPALATO 2005-2007



WEST8, SIMCOE WAVEDECK, TORONTO 2008



M.DESVIGNE E C.DALNOKY, PLACE DES CELESTINS, LIONE 2005-2007



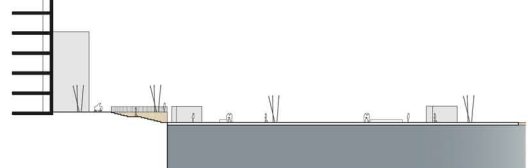
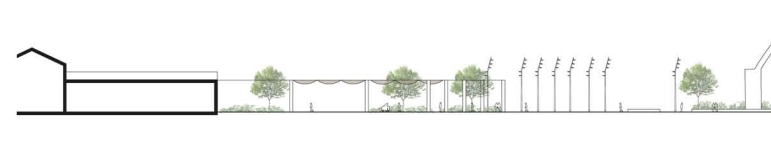
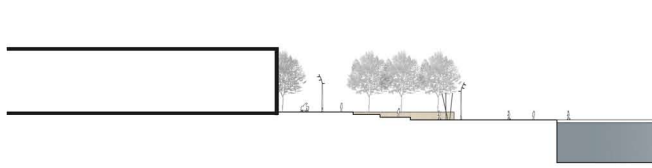
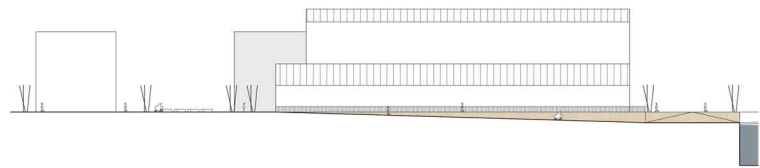
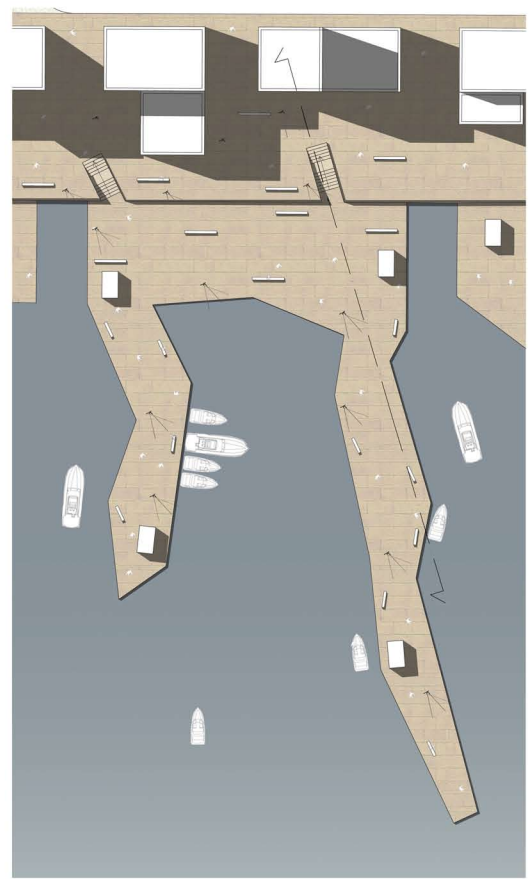
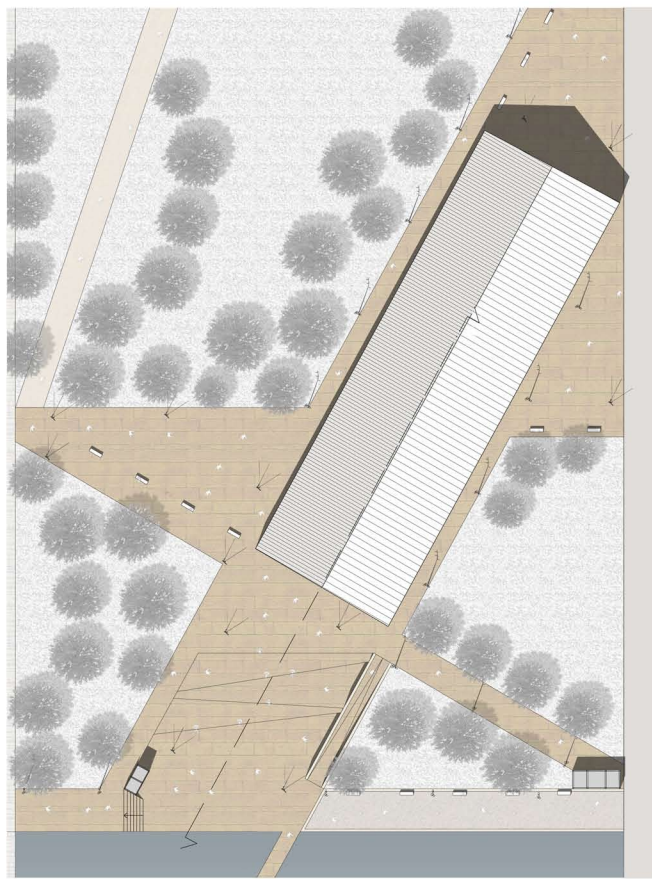
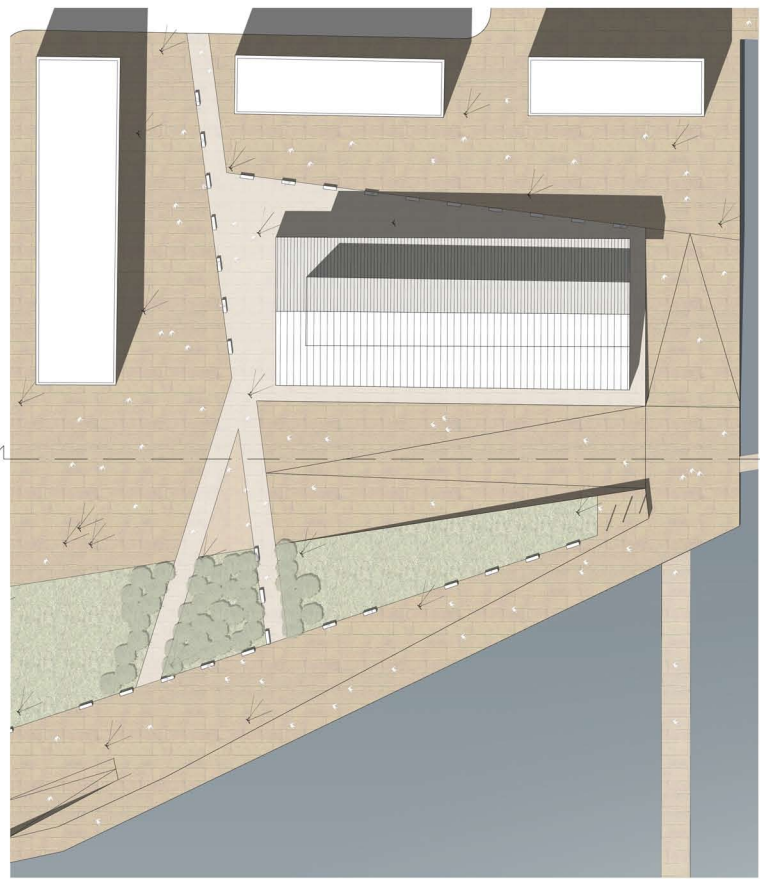
IN-SITU, LUNGOFUME SUL RODANO, LIONE 2003-2007

07.1 VARIAZIONI DELLO SPAZIO PUBBLICO

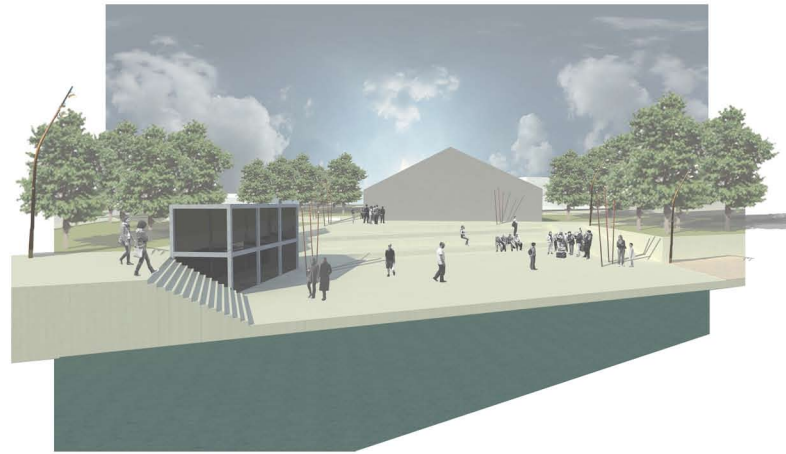
AULMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA 'ALDO ROSSI' - CESENA
Anno Accademico 2010-2011

WATERFRONT DI CITTA'
Rigenerazione urbana e progetto degli spazi pubblici nella Darsena di Ravenna

EUSA BOTTAN FRANCESCA SPADA
relatore: arch. VALENTINA ORIOU
correlatore: arch. ENRICO BRIGHI



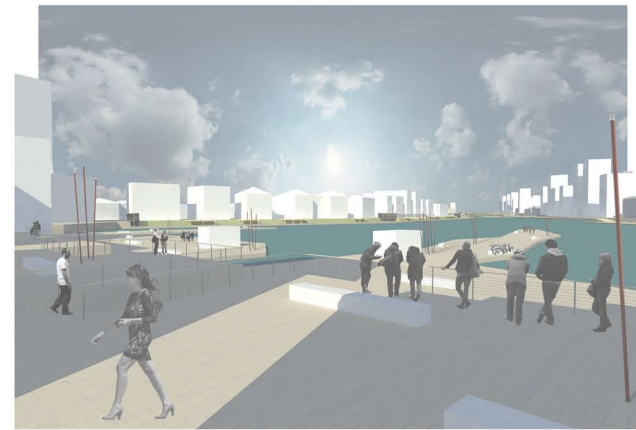
PIAZZA DEL MUSEO DELLA NAVIGAZIONE



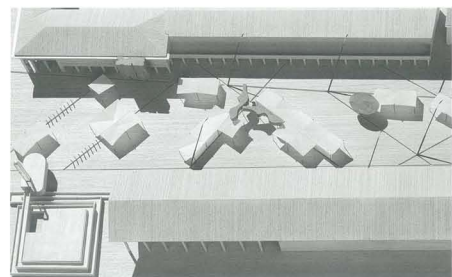
PIAZZA DELL'AUDITORIUM



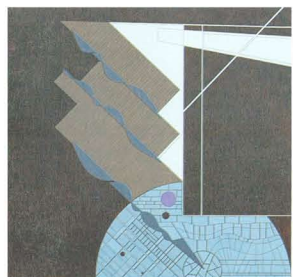
PIAZZA DEL MERCATO



TERRAZZE SULL'ACQUA



SEMERANI E TAMARO, PIAZZA MERCATO, VILLANOVA DI CAMPOSAMPIERO (PD) 1997-2005



EMBT, ELBPILHARMONE PLATZ, AMBURGO 2005



JFAK ARCHITECTS, L.A. DESIGN CENTER, LOS ANGELES 2003



DOAZAN+HIRSCHBERGER, JARDIN DES FONDERIES, NANTES 2004-2009



EMBT, TRADITIONSHAFEN, AMBURGO 2004

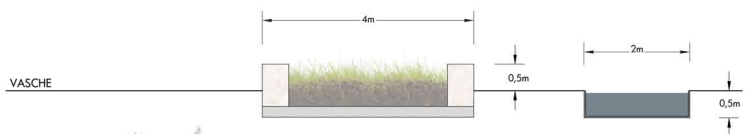
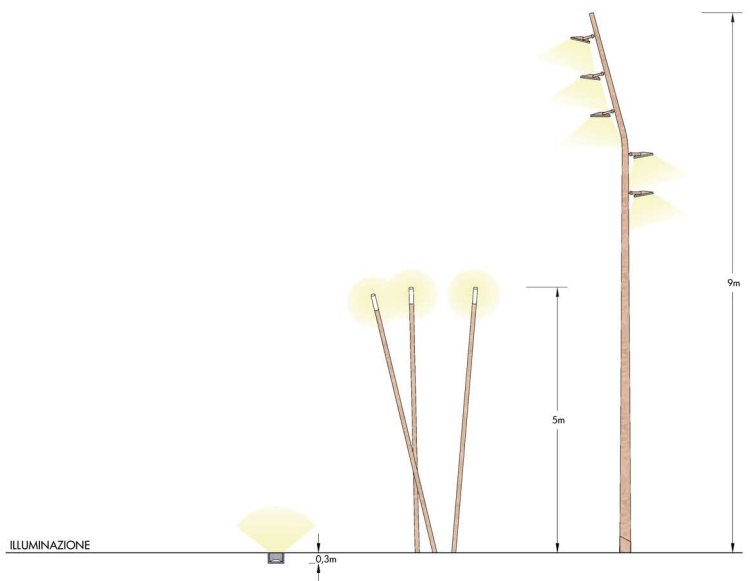
07.2 VARIAZIONI DELLO SPAZIO PUBBLICO

AUMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA 'ALDO ROSSI' - CESENA
Anno Accademico 2010-2011

WATERFRONT DI CITTA'
Rigenerazione urbana e progetto degli spazi pubblici nella Darsena di Ravenna

EUSA BOTTAN FRANCESCA SPADA
relatore: arch. VALENTINA ORIOU
correlatore: arch. ENRICO BRIGHI

0 10 50m

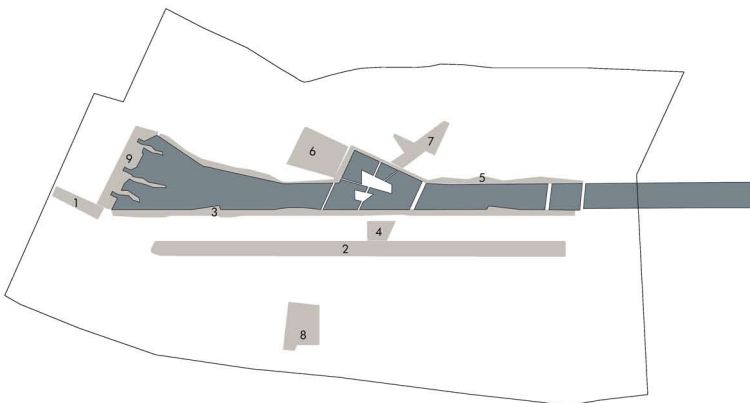


Quercus robur

Acer monspessulanum

Phyllirea angustifolia

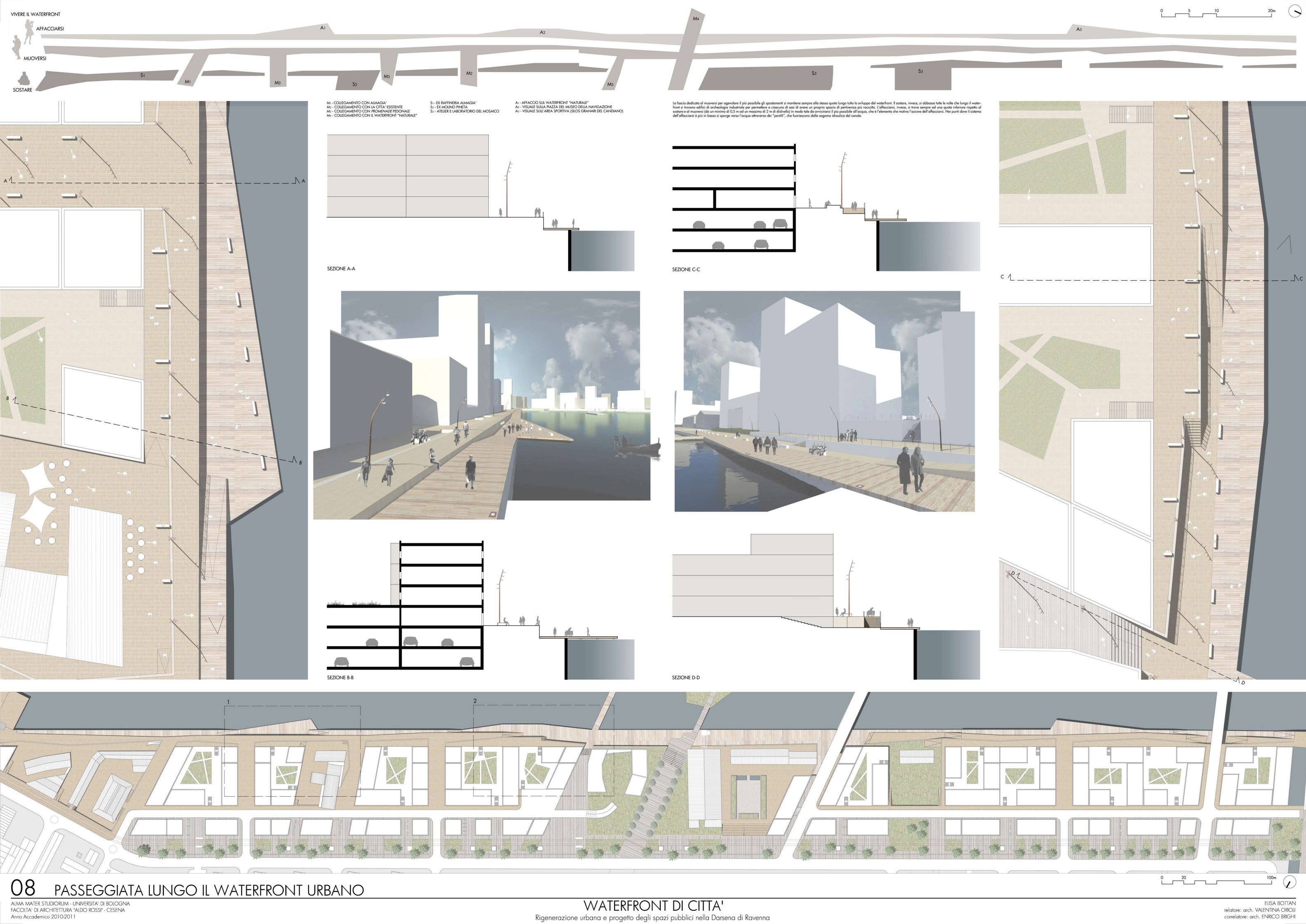
ALBERI E ARBUSTI



07.3 ABACO DEGLI ELEMENTI

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" - CESENA
Anno Accademico 2010-2011

ELISA BOTTAN FRANCESCA SPADA
relatore: arch. VALENTINA ORIOU
correlatore: arch. ENRICO BRIGHI



M1 - COLLEGAMENTO CON ALMAGIA'
M2 - COLLEGAMENTO CON LA CITTÀ ESISTENTE
M3 - COLLEGAMENTO CON PROMENADE PEDONALE
M4 - COLLEGAMENTO CON IL WATERFRONT "NATURALE"

S1 - EX RAFFINERIA ALMAGIA'
S2 - EX MOLINO PINETA
S3 - ATELIER E LABORATORIO DEL MOSAICO

A1 - AFFACCIO SUL WATERFRONT "NATURALE"
A2 - VISUALE SULLA PIAZZA DEL MUSEO DELLA NAVIGAZIONE
A3 - VISUALE SULL'AREA SPORTIVA (SKIDS GRANARI DEL CANDIANCO)

La fascia dedicata al muoversi per agevolare il più possibile gli spostamenti si mantiene sempre alla stessa quota lungo tutto lo sviluppo del waterfront. Il sostare, invece, si abbassa tutte le volte che lungo il waterfront si trovano edifici di architettura industriale per permettere a ciascuno di essi di avere un proprio spazio di pertinenza più raccolto. L'affacciarsi, invece, si trova sempre ad una quota inferiore rispetto al sostare e al muoversi (da un minimo di 0,5 m ad un massimo di 2 m di dislivello) in modo tale da avvicinarsi il più possibile all'acqua, che è l'elemento che motiva l'azione dell'affacciarsi. Nei punti dove il sistema dell'affacciarsi è più in basso si sporge verso l'acqua attraverso dei "pontili", che fuoriescono dalla sagoma idraulica del canale.

SEZIONE A-A

SEZIONE C-C

SEZIONE B-B

SEZIONE D-D

